Veränderungen des subjektiven Befindens und der körperlichen Beschwerden bei 65 adipösen Frauen unter einer ambulanten Reduktionskur

von

Maria Juchems und Adrian Flohr

1980

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41543910_0019

Aus der Medizinischen Klinik und Poliklinik
der Universität Düsseldorf Klinik E
Direktor: Prof. Dr. H. Zimmermann

VERÄNDERUNGEN DES SUBJEKTIVEN BEFINDENS UND DER KÖRPERLICHEN BESCHWERDEN BEI 65 ADIPÖSEN FRAUEN UNTER EINER AMBULANTEN REDUKTIONSKUR

D i s s e r t a t i o n

zur Erlangung des Grades eines Doktors der Medizin.
Der Medizinischen Fakultät der Universität Düsseldorf

vorgelegt von

MARIA JUCHEMS und ADRIAN FLOHR

1980

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der
Universität Düsseldorf

Der Dekan
gez.: Prof. Dr. M. STRASSBURG

Referent
gez.: Prof. Dr. H. ZIMMERMANN

Korreferent
gez.: Prof. Dr. H.-L. KRÜSKEMPER

INHALTSVERZEICHNIS

Seite

1.0 EINLEITUNG

1.1 Entstehungsursachen der Adipositas 1

1.2 Fettsuchtsmorbidität in der Bundesrepublik 3

1.3 Zur Problematik therapeutischer Möglichkeiten 4

2.0 ZIELSETZUNG DER ARBEIT

2.1 Allgemeine Überlegungen 6

2.2 Spezielle Fragestellungen 8

3.0 ANGABEN ZUM PATIENTENGUT

3.1 Allgemeines zum Patientengut der Klinik 11

3.2 Beschreibung der Stichprobe 12

4.0 METHODIK

4.1.1 Auswahl des Patientengutes 13

4.1.2 Durchgeführte Untersuchungen 13

4.1.3 Untersuchungszeitraum 14

Seite

4.2 Testmaterial

4.2.1 Die KSb-Skalen

4.2.1.1 Allgemeine Beschreibung 15
4.2.1.2 Die Anwendung der B'-L-Skala 16
4.2.1.3 Die Anwendung der Bf'-L-Skala 17
4.2.1.4 Hinweise zur Beurteilung der Skalen 17
4.2.1.5 Problematik bei der Testdurchführung 18

4.2.2 Der MMPI

4.2.2.1 Allgemeine Beschreibung des MMPI 19
4.2.2.2 Einmalige Anwendung des MMPI als Persönlichkeitstest 20

4.3 Statistische Methoden zur Auswertung des Testmaterials mittels Computer-Programmsystem SPSS

4.3.1 Allgemeines zum Programmsystem 21
4.3.2 Angewandte Statistikprozeduren 21

4.4 Operationalisierung einzelner Variabler

4.4.1 Alter der Patienten 23
4.4.2 Prozentuales Übergewicht nach BROCA 24

Seite

4.4.3 Absoluter Erfolg 25
4.4.4 Teilerfolge 25
4.4.5 Dauer der Kur 26
4.4.6 Mittel-Bl/Mittel-Bf 26
4.4.7 Anfangs-Bl/Anfangs-Bf 27
4.4.8 Bl/Bf-Trend 28
4.4.9 Bl/Bf-Schwankungen 30

5.0 FESTSTELLUNGEN ZUM GEWICHTSVERHALTEN DER PATIENTENGRUPPE

5.1 Durchschnittsgewicht 32
5.2 Prozentuales Übergewicht bei Therapiebeginn 32
5.3 Subjektive Angaben zum Beginn der Adipositas 33
5.4 Art der Gewichtszunahme 33
5.5 Zeitlicher Zusammenhang zu bestimmten Ereignissen 34
5.6 Subjektive Ursachen des Übergewichtes 35
5.7 Anamnestische Angaben über Begleiterkrankungen
5.7.1 Internistischer Bereich 36
5.7.2 Gynäkologischer Bereich 36
5.8 Motivation zur Gewichtsreduktion 37

Seite

6.0 ERGEBNISSE

6.1 Analyse der Beschwerden- und Befindlichkeitskurven

6.1.1 Beschwerden und Befinden bei Therapiebeginn 38

6.1.2 Durchschnittliche Beschwerden und mittlere Befindlichkeit im Verlauf der Kur 39

6.1.3 Vergleich der Bl- und Bf-Ausgangswerte mit den Durchschnittswerten 39

6.1.4 Tendenzen von Beschwerden und Befinden im Verlauf der Kur 40

6.1.5 Schwankungen der Befindlichkeitskurven 42

6.1.6 Einfluß der Schwankungen auf die Tendenzänderungen der Befindlichkeitskurve 43

6.1.7 Abhängigkeit unterschiedlicher Kurvenverläufe vom Alter 44

6.1.8 Kontingenz zwischen Bl- und Bf-Skalen 45

6.2 Dauer und Erfolg der Kur - Prognostische Valenzen der Beschwerden- und Befindlichkeitskurven sowie des MMPI

6.2.1 Durchschnittliche DAUER und Altersgruppenvergleich 47

Seite

6.2.2 DAUER der Kur - prognostische Valenzen der Bl- und Bf-Kurven

6.2.2.1 Wechselwirkungen zwischen Kurdauer und mittlerem Beschwerden- bzw. Befindlichkeitsdurchschnitt 48
6.2.2.2 Einfluß von Beschwerden und Befinden vor Therapiebeginn auf die Kurdauer 49
6.2.2.3 Beeinflussung durch den Richtungstrend 49
6.2.2.4 Auswirkungen von Schwankungen der Befindlichkeitskurve auf die Therapiedauer 51

6.2.3 Durchschnittlicher ERFOLG und Altersgruppenvergleich 53

6.2.4 ERFOLG der Kur - prognostische Valenzen der Bl- und Bf-Kurven

6.2.4.1 Wechselwirkungen zwischen Kurerfolg und mittlerem Beschwerden- bzw. Befindlichkeitsdurchschnitt 54
6.2.4.2 Einfluß von Beschwerden und Befinden vor Therapiebeginn auf den Erfolg 55
6.2.4.3 Beeinflussung durch den Richtungstrend 56
6.2.4.4 Auswirkungen von Schwankungen der Befindlichkeitskurve auf den Kurerfolg 57

Seite

6.2.5 Einfluß des Übergewichtes auf DAUER und ERFOLG 57

6.2.6 Abhängigkeit des Kurerfolges von der Dauer der Therapie

6.2.6.1 Absoluter Erfolg im Vergleich zur Dauer 59

6.2.6.2 Analyse der Teilerfolge im Vergleich zur Dauer 60

6.2.7 MMPI und prognostische Möglichkeiten bezüglich DAUER und ERFOLG 61

7.0 DISKUSSION DER ERGEBNISSE 63

8.0 ZUSAMMENFASSUNG DER WICHTIGSTEN ERGEBNISSE 77

9.0 TABELLEN UND ABBILDUNGEN 78

10.0 LITERATURVERZEICHNIS I - V

1.0 EINLEITUNG

1.1 Entstehungsursachen der Adipositas

Die Adipositas, in den letzten Jahren verstärkt als eine wichtige Ursache eingeschränkter Lebensqualität und verminderter Lebenserwartung ins öffentliche Interesse gerückt, nimmt trotz intensiver Aufklärungsaktionen in den Massenmedien und einer Vielzahl von Therapiemöglichkeiten weiterhin bedrohliche Ausmaße an. In unserer Überflußgesellschaft werden die Menschen allzu leicht infolge des Überangebotes dazu verleitet, mehr Nahrung zu sich zu nehmen, als es ihrem physiologischen Kalorienbedarf entspricht. Die Adipositas ist somit in der Hauptsache als Folge einer positiven Energiebilanz zu sehen (ZÖLLNER 1980).

Andererseits zeigen die Ergebnisse einer von PUDEL, RICHTER, BODENSTEDT et al. 1978 durchgeführten empirischen Umfrage, daß extrem Übergewichtige eher eine unterdurchschnittliche Energiezufuhr haben, so daß eine sich täglich wiederholende positive Energiebilanz nicht mehr als einzige Hauptursache für das Übergewicht angesehen werden darf (PUDEL et al. 1980). Auch Übergewichtige zeigen eine gewisse Konstanz in ihrem Gewichtsverhalten, sie nehmen nicht ständig zu. Bei ihnen hat sich offensichtlich die Regulierung des Körpergewichtes nur auf ein deutlich höheres Niveau verlagert.

Primär bleibt demnach die negative Energiebilanz als wesentlicher Faktor zur erfolgreichen Reduktion des Übergewichtes bestehen. Allerdings spielen individuelle Ursachen und ihre Bewältigung eine nicht minder beachtenswerte Rolle:

1. angeborene oder erworbene endokrine Fehlsteuerungen, die allerdings nur in weniger als 1% aller Fälle als Ursachen in Frage kommen (HEGGLIN 1975; SIEGENTHALER 1973);

2. mangelnde körperliche Aktivität, abnehmender Energiebedarf, statusverfestigende Lebensereignisse, etc.;

3. familiär- bzw. umweltbedingte Beeinflussung des individuellen Ernährungsverhaltens (PUDEL 1978);

4. einseitige Fehlernährung, z.B. "Kohlenhydrat-Mast" (PUDEL et al. 1980);

5. unbewältigte psycho-soziale Probleme, die sich in einer gesteigerten Nahrungsaufnahme und einem gestörten Ernährungsverhalten äußern, z.B. "Kummerspeck", orale Ersatzbefriedigung (PUDEL et al. 1980);

6. Störungen der Sättigungsregulation (VAN ITALLIE & CAMPBELL 1972);

Dieser kurze Überblick über mögliche Ursachen der Adipositas soll lediglich zeigen, daß aufgrund der

multifaktoriellen Problematik die Bekämpfung der Fettsucht sich nicht auf die alleinige Reduzierung der Energiezufuhr beschränken darf.

1.2. Fettsuchtmorbidität in der BRD

Die Fettsuchtmorbidität in der westdeutschen Bevölkerung betrug nach Angaben der Deutschen Gesellschaft für Ernährung 1976 bereits 50% bei den Frauen und 40% bei den Männern, wobei diesen Erhebungen die Einteilung und Klassifizierung des Übergewichtes nach BROCA zugrundegelegt sind (zitiert in: GRIES/BERGER 1976). Als Übergewichtige galten alle Bürger über 14 Jahre, die mehr als 5% über ihrem Normalgewicht lagen (BROCA-Referenzgewicht).

Wie neuere Erhebungen zeigen, sind diese Zahlen, die aus der sogenannten Hessen-Studie stammen, kritisch zu beurteilen. Bei einer neuen bundesweiten Studie von PUDEL et al. 1978 stellte sich heraus, daß die Bürger Hessens in Wirklichkeit durchschnittlich dicker sind als die übrige bundesdeutsche Bevölkerung. Der Bundesdurchschnitt der Übergewichtigen betrug 1978 etwa 35%, bei den Frauen waren es 33,9%, der Anteil der männlichen Bevölkerung betrug 36,7%.(PUDEL et al. 1980).

1.3. Zur Problematik therapeutischer Möglichkeiten

Aufgrund der oben dargestellten Zusammenhänge wird in den meisten Fällen die Therapie des Übergewichtes auf eine Verminderung der täglichen Kalorienzufuhr ausgerichtet. Man unterscheidet heute operative, medikamentöse und diätetische Maßnahmen (GRIES/BERGER 1976; EHL/RABAST 1978; HUSEMANN 1978), wobei in den letzten Jahren zunehmend dem Ernährungsverhalten und der psychischen Konstitution des übergewichtigen Patienten Aufmerksamkeit geschenkt wird (FOREYT & KENNEDY 1976; KLOSE, KRÜSKEMPER et al. 1977).

Neben der totalen Nahrungskarenz in Form einer Nulldiät wird in den meisten Fällen heute eine kalorienreduzierte Mischkost angestrebt. Der Langzeiteffekt der Nulldiät wurde von BERGER/GRANZ et al. 1976 kritisch untersucht und als wenig erfolgreich beschrieben. Die kalorienreduzierte Mischkost dagegen erscheint nach wie vor als sinnvollste diätetische Maßnahme bei der Therapie der Adipositas. Sie kann ambulant durchgeführt werden, gewährleistet meistens eine ausreichende Deckung des Bedarfs an essentiellen Nährstoffen und gibt zusätzlich den Patienten die Möglichkeit, ihre Eßgewohnheiten trotz Beschränkung der Quantität qualitativ beizubehalten (KASPER 1976).

Die bisher in der Literatur beschriebenen Behandlungsergebnisse mit einer kalorienreduzierten Mischkost sind allerdings nach wie vor noch unbefriedigend, weil die Mehrzahl der Adipösen eine solche Diät nicht ausreichend lange beibehält (VOSS, LIEBERMEISTER 1965). Bei einem von JAHNKE u. Mitarb. 1963 überwiegend mit einer 1000-kcal-Mischkost behandelten Kollektiv von 320 Adipösen betrug die Ausfallsrate 4-5 Wochen nach Kurbeginn bereits 50%. Über ähnliche Ergebnisse berichten auch die meisten anderen Autoren.

2.0. ZIELSETZUNG DER ARBEIT

2.1. Allgemeine Überlegungen

Trotz vieler Bemühungen, über die Vermittlung eines größeren Ernährungswissens das Ernährungsbewußtsein und -verhalten der Adipösen im Rahmen einer Abmagerungskur zu verbessern, blieben im Schnitt alle Bemühungen, einen kurzfristig erreichten Gewichtsverlust für längere Zeit aufrechtzuerhalten bzw. eine weitere Gewichtsreduktion zu erzielen, vergeblich.

Die Gründe für die bisher schlechten Ergebnisse sind unserer Meinung nach insbesondere durch genauere Beobachtung der körperlichen und seelischen Verfassung der Patienten im Verlauf einer solchen Behandlung zu erforschen.

Da keine Therapieform völlig ohne Auswirkungen auf Körper oder Psyche des Patienten bleibt, sind wir im Rahmen unserer Arbeit der Frage nachgegangen, wie eine ambulante Abmagerungskur (1000-kcal-Reduktionskost) das subjektive Befinden und die körperlichen Beschwerden übergewichtiger Frauen beeinflußt. In der Literatur findet man hierzu widersprüchliche Angaben. Während einige Autoren von einer sogenannten "Diätdepression" sprechen, berichten andere von solchen Patienten, die sich unter der Gewichtsreduktion deutlich wohler fühl-

ten (ARETZ 1971; STUNKARD 1957; KLOSE 1977; CRISP & STONEHILL 1970;).

Weiterhin interessierte uns, wie sich das subjektive Befinden und das Ausmaß der körperlichen Beschwerden während der Kur auf die Dauer und den Erfolg der Therapie auswirken. Wir haben unter diesem Aspekt neben der Analyse des Gesamtkollektivs zusätzlich versucht, eine Antwort auf die Frage nach dem"typischen DROP-OUT-Patienten", dem Frühabbrecher zu finden.

Unser Ziel war es, u.a. herauszufinden, ob und in welchen Eigenschaften sich die Gruppe der Frühabbrecher vom restlichen Patientengut unterscheidet und ob sich anhand solcher Charakteristika vorhersagen läßt, wann und warum ein Patient zum Frühabbrecher, zum sogenannten "DROP-OUT" wird. Das Ausmaß der somatischen Beschwerden oder auch Veränderungen der Befindlichkeit könnten beispielsweise wichtige Parameter und Indikatoren eines Therapieabbruches sein. Diese Parameter wurden mit Hilfe eines Fragebogens objektiviert und operationalisiert.

Eine eindeutige Antwort auf diese Frage konnte bisher in der Literatur nicht beschrieben werden (VOSS 1967; ARETZ 1971; SCHLEGEL 1977;), würde jedoch für den Therapeuten neue Möglichkeiten eröffnen, als dieser rechtzeitig helfend eingreifen und somit abbruchgefährdete Patienten vor einer allzu frühen Unterbrechung der Therapie bewahren könnte.

2.2. Spezielle Fragestellungen

Die Hauptaufgabe unserer Arbeit besteht in der Untersuchung von "Veränderungen des subjektiven Befindens und der körperlichen Beschwerden bei 65 adipösen Frauen unter einer ambulanten Reduktionskur". (Näheres unter Punkt 4.0) Zur besseren Übersicht unterteilten wir das Thema in zwei Hauptteile, die zunächst separat behandelt und deren Ergebnisse in der sich anschließenden Diskussion im Zusammenhang besprochen werden.

I. Teil: Analyse der Beschwerden- und Befindlichkeitskurven (Erläuterungen unter 4.2, S.15ff)

1. In welchem Ausmaß präsentieren sich das subjektive Befinden (Bf) und die körperlichen Beschwerden (Bl) der einzelnen Patienten zu Beginn der Kur?

2. Wie verhalten sich diese beiden Parameter bei den einzelnen Patienten im Kurdurchschnitt und wie werden sie von der Anfangssituation beeinflußt?

3. Kommt es im Verlauf der Kur zu einer Zunahme oder zu einer Abnahme der Beschwerden bzw. zu einer Verbesserung oder Verschlech-

terung der subjektiven Befindlichkeit? Besteht ein Zusammenhang zwischen dieser Tendenzänderung und den Anfangs- bzw. Mittelwerten der einzelnen Patienten?

4. Weisen übergewichtige Patientinnen im Verlauf der Adipositastherapie Schwankungen in ihrer Befindlichkeit auf? Gibt es Abhängigkeiten zwischen diesen Schwankungen und den oben erwähnten Parametern?

5. Beeinflußt das Alter den durchschnittlichen Befund oder die Tendenzänderungen im Verlauf der Kur?

6. Gibt es eine signifikante Kontingenz zwischen den Beschwerden- und Befindlichkeitsskalen (Bl- und Bf-Skalen)?

II. Teil: Prognostische Valenzen der Beschwerden- und Befindlichkeitsskalen, ihrer Kurvenverläufe sowie des MMPI bezüglich Dauer und Erfolg der Kur (vergl. 4.0 S.13ff)

1. Beeinflussen das Ausmaß von körperlichen Beschwerden (Bl) oder das subjektive Befinden (Bf) die Gewichtsreduktion bzw. die Therapiedauer?

2. Lassen Änderungen in den Beschwerden- oder Befindlichkeitskurven prognostische

Aussagen bezüglich der Therapieadhärenz oder des Therapieerfolges zu?

3. Unterbrechen Patientinnen mit starken Schwankungen ihrer Befindlichkeit die Kur früher als andere?

4. Welchen Einfluß hat das Ausgangsgewicht auf die Dauer oder den Erfolg der Therapie?

5. Gibt es einen Zusammenhang zwischen der Kurdauer und dem Kurerfolg, d.h. zwischen der zeitlichen Begrenzung und dem Ausmaß der Gewichtsreduktion?

6. Welche prognostischen Möglichkeiten bietet der MMPI bezüglich der Therapieadhärenz und dem Erfolg der Gewichtsreduktion?

3.0. ANGABEN ZUM PATIENTENGUT

3.1. Allgemeines zum Patientengut der Klinik

Bei der Übergewichtigen-Ambulanz der 2. Medizinischen Klinik und Poliklinik der Universität Düsseldorf handelt es sich um eine offene Einrichtung zur Beratung und Therapie übergewichtiger Männer und Frauen. Diese Tatsache bestimmt im wesentlichen die Zusammensetzung der Patientengruppe. Größtenteils sind es Kassenpatienten, die sich mit hausärztlicher Überweisung in die Therapie begeben. Doch nicht immer veranlaßt allein der hausärztliche Rat den Klinikbesuch. Oft kommen Patienten, weil sie durch Bekannte von der Einrichtung erfahren und den Arzt daraufhin um Überweisung gebeten haben.

Das Patientenkollektiv setzt sich aus Adipösen beiderlei Geschlechts zusammen, wobei 1976 der Anteil der weiblichen Besucher 72% betrug (GRIES/BERGER 1976).

Was den sozialen Status der Patientengruppe betrifft, so handelt es sich im wesentlichen um Zugehörige der mittleren sozialen Schichten (Angestellte, Arbeiter, Hausfrauen, nur selten Akademiker o.ä.).

3.2. Beschreibung der Stichprobe

Wir berichten über 65 Patientinnen, die zwischen Januar und Mai 1977 neu in die Übergewichtigen-Ambulanz zur Behandlung kamen. In die Studie aufgenommen wurden lediglich die weiblichen Besucher, da sie anteilmäßig den höheren Prozentsatz ausmachten und die Männergruppe als Vergleichsgruppe zu klein erschien.(vergl.4.1.1)

Das Durchschnittsalter der 65 Patientinnen lag bei 38,38 Jahren, die jüngste Patientin war 13, die ältesten waren 64 Jahre alt (StD $\pm$ 13,37).
32 Patientinnen waren älter als 40 Jahre, 33 Frauen bildeten die Gruppe der "Jüngeren".

36 Frauen waren berufstätig, 29 gaben an, als Hausfrauen tätig zu sein.

Weit mehr als die Hälfte der Patientinnen war verheiratet (63,1%), von den restlichen alleinstehenden Frauen (n= 24) waren 15 ledig (23,1%), 5 geschieden (7,7%) und 4 verwitwet (6,1%).

4.0. METHODIK

4.1.1. Auswahl des Patientengutes

Die untersuchten 65 Patienten waren alle weiblichen Geschlechts. Wir hatten uns für diese zusätzliche Einschränkung entschieden, da wir davon ausgegangen sind, daß insbesondere die Frauen aufgrund der sehr komplizierten, häufig wechselnden hormonellen Einflüsse, denen ihr Körper im Laufe des Lebens untersteht, und der nicht zuletzt daraus resultierenden labileren seelischen Stimmungslage in Streßsituationen eher mit somatischen Symptomen reagieren können. (CORDEAU 1968; HÜTER 1968; PÖLDINGER 1979).
Somit stellte sich uns die Frage nach eventuellen Zusammenhängen und Wechselwirkungen zwischen dem subjektiven Befinden vor und während einer Abmagerungskur und dem Therapieerfolg.

4.1.2. Durchgeführte Untersuchungen

Neben den bisher in der Übergewichtigen-Ambulanz üblichen Untersuchungen wie ärztliche Anamnese, MMPI (Minnesota Multiphasic Personality Inventory von Hathaway und McKinley), Berger-Fragebogen (GRIES, BERGER 1976) und klinischen Laboruntersuchungen wurde von uns zu-

sätzlich eine ausführliche gynäkologische Anamnese erhoben. Außerdem erhielten die Patienten einen aus zwei Teilen bestehenden Testbogen (vergl. 4.2.1), der im Verlauf der Behandlung über einen Mindestzeitraum von drei Monaten jeden Dienstag zu Hause ausgefüllt werden sollte. Wir wählten den Dienstag, weil die Patientinnen üblicherweise an einem Dienstag in die Ambulanzsprechstunde kamen.

Alle vier Wochen war den Patienten im Rahmen der üblichen Ambulanzsprechstunde Gelegenheit gegeben, über Schwierigkeiten bei der Durchführung der Kur, über berufliche und private Auswirkungen der Kur und die resultierende Belastung mit uns zu sprechen.

4.1.3. Untersuchungszeitraum der Studie

Der Untersuchungszeitraum der Studie wurde von uns auf ein Minimum von drei Monaten pro Patient festgelegt. Wer länger kam, wurde weiter mituntersucht, d.h. er füllte weiter seine Testbogen aus, bis er selbst durch fernbleiben den Abbruch der Kur bekundete. Wir hofften, dadurch zu verhindern, daß sich ein Patient durch die Beendigung unserer Testreihe nach drei Monaten zurückgesetzt fühlte und durch diese Frustration in seiner Motivation erheblich beeinträchtigt würde, so daß der Therapieerfolg zusätzlich gefährdet würde.

Auch Patientinnen, die die dreimonatige Mindestzeit nicht durchhielten und bereits nach kurzer Zeit die Kur unterbrachen, wurden in der Studie mitberücksichtigt.

Sie bildeten die Gruppe A der sogenannten DROP-OUTS. (vergl. 4.4.5.)
Der gesamte Untersuchungszeitraum erstreckte sich somit auf mehr als ein Jahr.

4.2. Testmaterial

4.2.1. Die KSb-Skalen

4.2.1.1 Allgemeine Beschreibung der KSb-Skalen

Bei den wöchentlich auszufüllenden Fragebogen handelt es sich um die klinischen Selbstbeurteilungsskalen aus dem Münchener Psychiatrischen Informationssystem (PSYCHIS) von D.v.ZERSSEN. Der Test setzt sich normalerweise aus drei Fragebogen zusammen. Wir haben für unsere Studie lediglich die Beschwerden- und Befindlichkeitsskalen (Bl und Bf) verwendet. Auf die Paranoid-Depressivitätsskala haben wir verzichtet, da die Patienten einerseits schon den MMPI ausgefüllt hatten und andererseits eine massive Überlastung der Patienten mit derartigen Aufgaben unserer Meinung nach den Therapieerfolg beeinträchtigen würde. Aus demselben Grund haben wir auch statt der möglichen Parallelform die einfache Testform gewählt.

Die Tests eignen sich für eine standardisierte Erfassung verschiedener Aspekte des "subjektiven Befundes". Für jeden einzelnen Bogen errechnet man einen Summen-Score. Dieser ergibt sich aus der Anzahl und dem Schweregrad der angegebenen Merkmale. Ein hoher Score weist eher auf einen krankhaften Zustand hin, ein niedriger dagegen eher auf "Normalität". Man muß sich allerdings darüber im klaren sein, daß bei derartig subjektiven Angaben Verfälschungen auftreten können, besonders extrem hohe oder niedrige Werte geben Anlaß zu solchem Verdacht.
Bei mehrfacher Testwiederholung läßt ein Auf und Ab des Summen-Scores auf Schwankungen im Befinden der Testperson schließen, wobei die Veränderungen selbst bei starkem Ausmaß krankhaften Charakter haben können.
(ZERSSEN 1976; vergl. auch Anhang!)

4.2.1.2 Die Anwendung der B'-L-Skala

Bei der B'-L-Skala handelt es sich um eine Zusammenstellung von 24 körperlichen oder allgemeinen Beschwerden. Diese sind so formuliert, wie sie von den Patienten häufig in der Praxis selbst beschrieben und geschildert werden. Von diesen Angaben kann man allerdings nicht auf die zugrundeliegenden Ursachen für die subjektive Beeinträchtigung schließen. Diese können sowohl körperlicher als auch seelischer Natur sein.
(ZERSSEN 1976; Anhang)

4.2.1.3 Die Anwendung der Bf'-L-Skala

Um Veränderungen der Befindlichkeit über einen längeren Zeitraum gemessen geht es bei der Anwendung der Bf'-L-Skala.
Es gibt viele Begriffe, die in direkten Zusammenhang mit "Befindlichkeit" gebracht werden, so z.B. Emotion, Gefühl, Stimmung etc. Eine klare Abgrenzung gegeneinander ist oft nur unzureichend möglich. Auf die verschiedenen Ansatzmöglichkeiten zur Erfassung psychischer Befindlichkeit und ihrer Veränderungen soll hier nicht näher eingegangen werden.
Die Befindlichkeitsskala von ZERSSEN gehört zu den Instrumenten, die zur Erfassung klinischer Symptombilder des Befindens eingesetzt werden. Sie ist in erster Linie zur Prüfung einer Veränderung des Gesamtbefindens geeignet.

Die aufgeführten 28 Eigenschaftswort-Gegensätze geben wenig Aufschluß über das Krankheitsbild als solches. Dagegen eignet sich die Skala vorzüglich zur Charakterisierung des momentanen Zumuteseins, also des subjektiven Befindens zu einem bestimmten Zeitpunkt. Bei wöchentlicher Anwendung lassen sich mit Hilfe eines Diagramms die subjektiven Zustandsänderungen graphisch sehr eindrucksvoll darstellen. (ZERSSEN 1976)

4.2.1.4 Hinweise zur Beurteilung der Skalen

Nach v. ZERSSEN gelten Werte der Beschwerdenliste ab 24 und der Befindlichkeitsliste ab 20 als erhöht, wobei ein Bereich, um weitere vier Skaleneinheiten vermindert, als fraglich erhöht bezeichnet wird. Diese Angaben beziehen

sich auf eine repräsentative Stichprobe von 988 erwachsenen Bundesbürgerinnen zwischen 20 und 64 Jahren. V.Zerssen betont ausdrücklich, daß keine seiner Untersuchungspersonen einen Verbal-IQ unter 80 aufwies. Diese Dinge konnten wir verständlicherweise in unserer Patientengruppe nicht überprüfen.

4.2.1.5 Problematik bei der Testdurchführung

Das Ausfüllen der Fragebogen bereitete den Patientinnen keine größeren Schwierigkeiten. Lediglich zwei Frauen haben zwischenzeitlich den Befindlichkeitsbogen falsch ausgefüllt.

Probleme gab es jedoch in vielen Fällen bei der Regelmäßigkeit der Testdurchführung. Einigen Frauen war es einfach lästig, jede Woche fünf Minuten Zeit für das Ausfüllen aufzubringen. Und oft mußten wir uns damit abfinden, daß Patientinnen die Bogen angeblich zwar ausgefüllt hatten,,dann aber zu Hause vergessen hatten. Hierdurch wurden wir infolge fehlender Daten bei der Auswertung und Beurteilung vor erhebliche Schwierigkeiten gestellt.

Weiter konnten wir nach etwa vier Wochen feststellen, daß sich die Bogen eines Monats, die die Patienten bw zwischen zwei Kliniksbesuchen wöchentlich zu Hause ausfüllen sollten, in ihren Summen-Scores auffallend identisch waren. Diese Tatsache läßt die Vermutung aufkommen, daß die Patienten sich nicht immer an die vorgeschriebenen Bedingungen gehalten haben und alle Bogen gleichzeitig hintereinander ausgefüllt haben. Monatliche Veränderungen waren nachweisbar.

4.2.2. Der MMPI

4.2.2.1 Allgemeine Beschreibung des MMPI

Der MMPI (Minnesota Multiphasic Personality Inventory) ist ein seit langem schon in der Literatur bekannter objektiver Persönlichkeitstest. Er wurde von HATHAWAY und MCKINLEY 1940 entworfen, um in einem einzigen Test Meßwerte für alle wesentlichen Persönlichkeitsbereiche zu erhalten.

Der Test besteht insgesamt aus 550 Feststellungen bezüglich einer Vielzahl von Bereichen - von körperlicher und psychischer Befindlichkeit bis zu sozialer und moralischer Einstellung der untersuchten Person. Zur Auswertung und Beurteilung des Ergebnisses werden die Antworten nach 3 Validitätsskalen und 10 klinischen Skalen ausgezählt. Jede Skala ist hierbei nach den abnormen Erscheinungen des betreffenden Symptomenkomplexes benannt. (HATHAWAY & MCKINLEY 1963).

Der Test hat sich in den USA als eines der wichtigsten diagnostischen Hilfsmittel erwiesen. Die von uns angewandte deutsche Fassung existiert seit 1963 und wurde bereits mehrfach auch auf dem Gebiet der Adipositas-Forschung als Hilfsmittel eingesetzt. (vergl. HELD & SNOW 1972; POMMERANTZ 1977; SCHLEGEL 1977; KRÜSKEMPER 1977;)

4.2.2.2 Einmalige Anwendung des MMPI als Persönlichkeitstest

Unsere Absicht war es zunächst, mit einer einmaligen Anwendung des MMPI zu Beginn der Abmagerungskur ein detailliertes, möglichst objektives Bild einer jeden Patientin zu erhalten, um entsprechend den Ergebnissen besser auf die einzelne Person eingehen zu können.

Auf der anderen Seite interessierte uns die Frage, ob es irgendwelche Gemeinsamkeiten innerhalb der Gesamtgruppe bezüglich einer oder mehrerer klinischer Hauptskalen gibt und welche Skalen eine prognostische Aussage bezüglich der Therapieadhärenz zulassen.

4.3. Statistische Methoden zur Auswertung des Testmaterials mittels Computer-Programmsystem SPSS

4.3.1. Allgemeines zum Programmsystem

Bei SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) handelt es sich um ein integriertes System von Computerprogrammen zur statistischen Analyse sozialwissenschaftlicher Daten. SPSS setzt keine besonderen Kenntnisse einer Programmiersprache voraus und ist deshalb vom Laien leicht zu handhaben.

Außerdem ermöglicht SPSS eine Vielzahl von statistischen Prozeduren (Datentransformationen, -selektionen, -manipulationen) mit leicht lesbarer Druckausgabe. Diese Vorteile haben wir uns bei der statistischen Analyse unserer Daten mittels SPSS zunutze gemacht. (NIE, HULL et al. 1978)

4.3.2 Angewandte Statistikprozeduren

Die nachfolgenden Statistikprozeduren wurden von uns für die Auswertung der Daten benötigt:

1. Deskriptive Statistik für kontinuierliche und diskrete Variable mit zugehöriger statistischer eindimensionaler Häufigkeitsverteilung

2. Kreuztabellen mit bis zu drei Freiheitsgraden als Gruppenvergleiche zwischen einzelnen Variablengruppierungen mit Statistiken auf der Basis des korrigierten X^2-Testes als Signifikanzniveau

3. Schrittweise multiple lineare Regression zur Erstellung einer Regressiongeraden bezüglich der Bl- und Bf-Verläufe pro Patient. Jedem Patienten läßt sich dadurch ein Faktor zuordnen, der den Richtungstrend der Bl- und Bf-Kurven über die gesamte Kurdauer angibt.

4. Erstellen und graphische Darstellung von mittleren Verlaufskurven der Variablen Bl und Bf sowie des Körpergewichtes pro Patient bezogen auf die Kurdauer

5. Diskriminanzanalyse bezüglich der klinischen Skalen des MMPI
   Eine schrittweise Diskriminanzanalyse erlaubt die Auswahl der am besten diskriminierenden oder klassifizierenden unabhängigen Variablen, in unserem Fall der klinischen MMPI-Skalen. Die Analyse errechnet für diese Variablen orthogonale Linearkombinationen (Diskriminanzfunktionen) zu den vorgegebenen abhängigen Variablengruppen (in unserem Fall der DAUER) und zwar so, daß durch Maximierung der Korrelationen zwischen abhängigen und unabhängigen Variablen auch die Distanzen zwischen den Gruppen auf den Diskriminanzfunktionen maximal werden. Dadurch kommt die bestmögliche Gruppentrennung zustande. Anschließend werden dann in einer Faktorenanalyse die Güte der erreichten Trennung überprüft und die signifikanten Diskriminanzfunktionen bestimmt.

   Die Auswahl der diskriminierenden Variablen erfolgt schrittweise. Zunächst wird diejenige Va-

riable ermittelt, die allein die bestmögliche Gruppentrennung ermöglicht. Dieser Prozeß wird bis zur letzten Variablen ständig wiederholt, um zusätzlich eine Verbesserung der bereits erreichten Trennung vorzunehmen (NIE, HULL et al. 1978).

Für sämtliche statistischen Prüfungen wurde ein Signifikanzniveau $p \leq 0,05$ veranschlagt, das uns bei der entsprechenden Problemstellung angemessen erschien.

4.4. Operationalisierung einzelner Variabler

4.4.1. Alter:

Das Alter der Patienten wurde in Jahren angegeben, bezogen auf den ersten Tag der Behandlung. Die Einteilung in zwei Gruppen wurde auf das Alter 40 Jahre bezogen. Dieser Zeitpunkt wird psychologisch, aber auch biologisch als Wendepunkt im Leben der Frauen angesehen. Es schließt sich die reproduktive Phase allmählich ab. Klimakterische Problematik wird in den nachfolgenden ein bis zwei Jahrzehnten wichtiger und bestimmender.

Es ergab sich folgende Verteilung:

GRUPPE	ALTER	N	%
A 1	unter 40 Jahren	33	50,8
A 2	40 Jahre u. mehr	32	49,2

GRUPPIERUNG: 1

4.4.2. Prozentuales Übergewicht nach BROCA

Ausgehend von der für Frauen modifizierten Normgewichtsberechnung nach BROCA

$$NG = KL - 100 - \frac{KL - 100}{10}$$

(NG = Normalgewicht; KL = Körperlänge in cm;) errechneten wir als Maß für das individuelle Übergewicht jeder einzelnen Patientin das sogenannte Relativgewicht n. BROCA zu Beginn der Kur nach der Formel

$$RG = \frac{KG \times 100}{NG} - 100$$

Das Ergebnis beschreibt das relative Übergewicht nach BROCA in Prozent des Ausgangsgewichtes (BROCA A). Ebenso läßt sich das Relativgewicht am Ende der Kur berechnen (BROC E).

Der mittlere BROCA-Wert (arithmetisches Mittel) betrug 76,64% und bildete die Grenze zwischen "stark" und "gering" Übergewichtigen.

GRUPPE	BROCA A(%)	N	GES.KOLL. (%)
BROCA A1	> 76,64	33	50,8
BROCA A2	≤ 76,64	32	49,2

GRUPP.: 2

4.4.3. Absoluter Erfolg

Um ein Maß für die Gewichtabnahme und somit für den Erfolg der Therapie zu finden, errechneten wir nach BROCA den absoluten Erfolg nach der Formel

EA = BROCA A - BROCA E

Der absolute Erfolg ist also ein Maß für die Gewichtabnahme in Prozent des Übergewichtes zu Beginn der Reduktionskur.

Auch in diesem Fall richteten wir die Gruppeneinteilung in Gutabnehmer und Schlechtabnehmer nach dem Mittelwert aller erzielten Gewichtsabnahmen (arithmetischer Mittelwert). Er betrug 15%.

GRUPPE	ERFOLG	N	% GES.KOLL.
EA 1 GUT	≥ 15%	28	43,1
EA 2 SCHLECHT	< 15%	37	56,9

GRUPP.: 3

4.4.4. Teilerfolge

Um den Verlauf der Erfolgskurve näher zu untersuchen, berechneten wir für jede Patientin sogenannte Teilerfolge als Differenz zweier jeweils aufeinanderfolgender Übergewichtsangaben nach BROCA. Auf diese Weise erhielten wir nach jeder monatlichen Gewichtskontrolle einen monatlichen Teilerfolg. In Abb. 2 wurden diese Teilerfolge in einem Säulendiagramm veranschaulicht.

4.4.5. Dauer der Kur

Zur Beurteilung des Erfolges muß auch der Zeitraum in Betracht gezogen werden, in welchem der entsprechende Erfolg erzielt wurde.
Wir berechneten die Kurdauer vom 1. Untersuchungstag bis zur letzten registrierten Gewichtskontrolle und wählten als Maß die Einteilung in Wochen.

Die nachfolgende Gruppeneinteilung wurde nach den Zeitpunkten gerichtet, zu denen ein vermehrter Abbruch der Therapie registriert wurde.

GRUPPE	DAUER (WO)	N	% GES.KOLL.
A (DROP-OUTS)	0 - 10	23	35,4
B (MITTEL)	11 - 25	23	35,4
C (LANG)	26 - 59	19	29,2

GRUPP.: 4

Eine Patientin erschien nach dem ersten Untersuchungstag nie mehr zur Kontrolle. Sie wurde dennoch in die Gruppe A der Frühabbrecher mitaufgenommen als extremes Beispiel eines DROP-OUT-Patienten.

4.4.6. Mittel-Bl/Mittel-Bf

Für jede Patientin wurde ein Mittelwert aus den Summen-Scores der Beschwerden- und Befindlichkeitsliste jeder Woche errechnet und anschließend nach den von ZERSSEN

angegebenen Normwerttabellen die Gruppierungen vorgenommen. Für die Beschwerdenliste Bl liegt der Grenzwert zum pathologischen Bereich bei 24, für die Befindlichkeitsliste (Bf) beträgt er 20 Skaleneinheiten (ZERSSEN 1976).

GRUPPE	BL	N	% GES.KOLL.
MITTEL-BL A	> 24	27	41,5
MITTEL-BL B	≤ 24	38	58,5

GRUPP.: 5

GRUPPE	BF	N	% GES.KOLL.
MITTEL-BF A	> 20	27	41,5
MITTEL-BF B	≤ 20	38	58,5

GRUPP.: 6

4.4.7. Anfangs-Bl/Anfangs-Bf

Der Mittelwert aus den Summen-Scores der Beschwerden- und Befindlichkeitsliste aller Patientinnen am ersten Untersuchungstag wird als gesonderte Variable (Ausgangswert) getrennt behandelt. Infolge unvollständiger Datenangaben beziehen sich die Zahlen auf ein Teilkollektiv von 60 Patientinnen.(% rel.). Die absoluten Prozentangaben beziehen sich auf die ursprüngliche Stichprobe von 65 Personen.

Bei der Gruppeneinteilung ergab sich folgendes Bild:

GRUPPE	BL	N	% REL	% ABS
ANFANGS-BL1 A	> 24	35	57,4	53,8
ANFANGS-BL1 B	≤ 24	26	42,6	40,0
MISSING	-	4	-	6,2

GRUPP.: 7

GRUPPE	BF	N	% REL	% ABS
ANFANGS-BF1 A	> 20	31	51,7	47,7
ANFANGS-BF1 B	≤ 20	29	48,3	44,6
MISSING	-	5	-	8,7

GRUPP.: 8

4.4.8. Bl/Bf-Trend

Um den Richtungstrend der Beschwerden- und Befindlichkeitskurven eines jeden Patienten bezogen auf den gesamten Kurverlauf zu bestimmen, berechneten wir mit Hilfe des Computers eine schrittweise multiple lineare Regression bezüglich der Bl- und Bf-Verläufe pro Patient. (NIE, HULL et al. 1978). Durch die Steigung der ermittelten Regressionsgeraden läßt sich so jedem Patienten ein Faktor zuordnen, der den Richtungstrend der Bl- und Bf-Kurven während der gesamten Kur angibt (1 = steigend; 2 = fallend; 0 = indifferent;). Hierdurch lassen sich Aussagen über eventuelle Verbesserungen oder Verschlech-

terungen von Beschwerden und Befinden machen.

GRUPPE	TREND	N	% REL	% ABS
BL-TREND	STEIGEND	14	24,6	21,5
BL-TREND	FALLEND	43	75,4	66,2
BL-TREND	INDIFF.	0	-	-
MISSING	-	8	-	12,3

GRUPP.: 9

GRUPPE	TREND	N	% REL	% ABS
BF-TREND	STEIGEND	23	40,4	35,4
BF-TREND	FALLEND	34	59,6	52,3
BF-TREND	INDIFF.	-	-	-
MISSING	-	8	-	12,3

GRUPP.: 10

Die relativen Prozentzahlen beziehen sich auf ein Teilkollektiv von 57 Personen. In 8 Fällen ließen sich keine Regressionsgeraden ermitteln, da zu wenige Meßdaten zu Verfügung standen. 5 dieser 8 Patientinnen gehörten zur Gruppe der DROP-OUTS.

4.4.9. Bl/Bf-Schwankungen

Bei der Beurteilung der Beschwerden- und Befindlichkeitskurven fiel uns auf, daß einige Kurven nicht immer gleichmäßig verliefen, manche zeigten Schwankungen, andere sogar rapide Sprünge in beide Richtungen, d.h. aus dem Normbereich in den pathologisch erhöhten Bereich und auch umgekehrt. Wir suchten alle Kurven mit diesen Besonderheiten im Verlauf heraus und trafen eine Auswahl sogenannter "Schwankender Kurven" nach folgenden Kriterien:

Ein Kurvenverlauf der Bl- oder Bf-Kurven einer Patientin wird als stark schwankend bezeichnet, wenn die Kurve mindestens eine sogenannte "Spitze" aufweist, d.h. eine Richtungsänderung von einer Woche zur nächstfolgenden. Die Länge eines der beiden Schenkel sollte hierbei wenigstens 15 Einheiten auf der jeweiligen Skala überbrükken und die Länge des zweiten Schenkels mindestens die Hälfte der Länge des ersten Schenkels betragen (mindestens 7 Skaleneinheiten). Diese Definition gilt für alle so entstehenden "Spitzen", unabhängig von der Richtung, in die sie zeigen. Alle übrigen Kurven gelten als gering schwankend (vergl. Abb. 5).

GRUPPE	SCHWANK	N	% REL	% ABS
BL-S 1	STARK	12	22,6	18,5
BL-S 2	GERING	41	77,4	63,0
MISSING	-	12	-	18,5

GRUPP.: 11

GRUPPE	SCHWANK	N	% REL	% ABS
BF-S 1	STARK	17	32,1	26,2
BF-S 2	GERING	36	67,9	55,4
MISSING	-	12	-	18,4

GRUPP.: 12

In 12 Fällen ließen sich infolge zu kurzer Kurdauer keine Beurteilungen der Kurvenschwankungen vornehmen, so daß sich die Angaben auf ein Teilkollektiv von 53 Patientinnen beziehen.

Die Schwankungen in den Beschwerdenkurven (Bl) zeigten im Gegensatz zu denen der Befindlichkeitskurven (Bf) nur geringes Ausmaß. Deshalb verzichteten wir bei den nachfolgenden Untersuchungen auf eine genauere Analyse der Beschwerdenkurven bezüglich solcher Kurvenschwankungen.

5.0. FESTSTELLUNGEN ZUM GEWICHTSVERHALTEN DER PATIENTENGRUPPE

5.1. Durchschnittsgewicht

Das Durchschnittsgewicht der 65 untersuchten Frauen lag zu Beginn der Kur bei 97,5kg (± 18,45kg), das geringste Gewicht betrug 69,5 kg, die schwerste Patientin brachte 158,0 kg auf die Waage.

Bei Versuchsende betrug das Durchschnittsgewicht 90,3 kg (± 19,35 kg), das geringste Gewicht lag jetzt bei 61,5 kg, das höchste bei 147,4 kg.

5.2. Prozentuales Übergewicht nach BROCA

Das mit Abstand größte prozentuale Übergewicht nach BROCA zu Beginn der Kur lag bei 169,3%, der geringste BROCA-Wert betrug 10,4%. Das durchschnittliche Übergewicht der gesamten Patientengruppe zu Beginn der Behandlung ergab 76,64 % n. BROCA (± 34,5 %).

Am Ende der Kur hatte sich das mittlere Übergewicht auf 63,4 % n. BROCA (± 35,3 %) verringert bei Extremwerten von 4,4 % bzw. 146,2% n. BROCA.

5.3. Subjektive Angaben zum Beginn der Adipositas

Für den Beginn der Adipositas ließ sich ein genau bemessener Zeitraum nur schwer ermitteln, da die meisten Patientinnen nur sehr vage Angaben machen konnten.

So gaben 12 Frauen (18,5 %) an, bereits als Kleinkinder oder im Vorschulalter übergewichtig gewesen zu sein. 10 weitere Patientinnen (15, 4 %) erinnerten sich, während der Schulzeit plötzlich zugenommen zu haben, was in etwa dem Zeitraum vor und während der Pubertät entspricht. 39 Frauen (60,0 %) meinten, erst im Erwachsenenalter adipös geworden zu sein.
Diese subjektiven Angaben versuchten wir, anhand von mitgebrachten Photographien zu objektivieren.

5.4. Art der Gewichtszunahme

Die Angaben der Patientengruppe zur Art der Gewichtszunahme sind in der nachfolgenden Tabelle 1 zusammengestellt.

ART	N	%
STETIG	27	42,9
SCHUBWEISE	21	33,3
INDIFFERENT	15	23,8

Tab.: 1

5.5. Zeitlicher Zusammenhang zwischen dem Beginn der Adipositas und bestimmten Ereignissen

Der größte Prozentsatz der Patientinnen (67,7 %) brachte das Auftreten ihres Übergewichtes in Zusammenhang mit Phasen hormoneller Belastung und Umstellung ihres Körpers; 37 x wurden Schwangerschaften und Geburten (auch Fehlgeburten) angegeben, 7 x der Beginn des Klimakteriums mit dem Ausbleiben der Regelblutung.

Psychische Belastungen (Scheidungen, Tod eines nahestehenden Menschen, Berufs- oder Wohnungswechsel) konnten wir 20 x vermerken (30,8 %).

Der äußere Eingriff in die Physiologie des Körpers, beispielsweise durch Unfälle oder Operationen, wurde 12 x als auslösendes Moment für das Auftreten des Übergewichtes gesehen (15,4 %).

15 x war es den Patientinnen nicht möglich, eines der von uns angeführten Ereignisse in ursächlichen Zusammenhang zu ihrer Erkrankung zu stellen (23,0 %).

Es muß noch hinzugefügt werden, daß Mehrfachantworten bei dieser Befragung möglich waren.

5.6. Subjektive Ursachen des Übergewichtes

Nach den subjektiven Ursachen ihres Übergewichtes gefragt, gaben 34 Frauen (52,4 %) an, eine familiäre Veranlagung zu vermuten. Gesichert nachgewiesen werden konnte die familiäre Häufung (d.h. mindestens ein Elternteil ebenfalls übergewichtig) allerdings nur in 15 Fällen. Somit waren nur 23,1 % familiär belastet, was in etwa der Meinung und den empirischen Untersuchungen in der Literatur entspricht (GRIES/BERGER 1976).

An erster Stelle der möglichen Ursachen wurde jedoch von 42 Patientinnen (64,6 %) zusätzlich übermäßiges Essen angegeben. Hier waren wiederum Mehrfachantworten möglich. (vergl. ZÖLLNER 1980)

29 Patientinnen (34,6 %) vermuteten den Grund in einem bestehenden Diabetes mellitus, der interessanterweise jedoch nur in 11 Fällen nachgewiesen werden konnte.

10 Frauen glaubten, an einer Drüsenstörung zu leiden und deshalb übergewichtig zu sein (15,9 %). In der Literatur wird eine Endokrinopathie mit weniger als 1 % als Ursache für eine Adipositas angegeben (HEGGLIN 1975; SIEGENTHALER 1973;).

5.7. Anamnestische Angaben über Begleiterkrankungen

5.7.1. Internistischer Bereich

Die Angaben der Patienten über Begleiterkrankungen auf internistischem Fachgebiet sind in Tabelle 2 zusammengestellt.

ART	N	%
HYPERTONIE	29	44,6
ISCHIAS	23	35,4
VARICOSIS	21	32,3
HYPERLIPIDÄMIE	17	26,2
DURCHBLUTUNG	16	24,6
ARTHROSE	12	18,5
DIABETES MELL.	11	17,0
HERZERKRANKUNG	11	17,0
THROMBOSE	7	10,8

Tab.: 2

5.7.2. Gynäkologischer Bereich

13 Frauen gaben an, unter Regelstörungen wie Dysmenorrhoe und Hyper- oder Oligomenorrhoen zu leiden (20,0 %). Bei diesen Angaben wurden klimakterische Regelstörungen nicht berücksichtigt. 22 Patientinnen (33,8 %) klagten über

Schmerzen beim Geschlechtsverkehr.
Von den 42 Frauen, die im Laufe ihres Lebens ein- oder mehrmals schwanger waren, mußten 16 (38,1 %) zugeben, daß es bei ihnen während der Schwangerschaft oder auch unter der Geburt zu erheblichen Komplikationen gekommen war (Fehlgeburt, Frühgeburt, Gestose o.ä.).

20 Patientinnen (30,8 %) waren bereits ein- oder mehrfach gynäkologisch voroperiert, wobei 10 x eine Totaloperation durchgeführt worden war. (vergl. HÜTER 1968)

5.8. Motivation zur Gewichtsreduktion

Als Motivation für ihren Besuch in der Übergewichtigenambulanz bzw. für ihre Entscheidung, ihr Gewicht zu reduzieren, gaben die meisten Frauen (78,5 %) an, daß ihre Partner das Übergewicht als störend empfinden.

An zweiter Stelle fielen dann mit einer Häufigkeit von 27,7 % gesellschaftliche Aspekte ins Gewicht (GRIES, BERGER 1976).

Lediglich 11 Frauen (17,0 %) gaben an, daß das Übergewicht sie selbst störe und daß sie deshalb versuchen wollten, ihr Körpergewicht zu verringern.

6.0. ERGEBNISSE

6.1. ANALYSE DER BESCHWERDEN- UND BEFINDLICHKEITSKURVEN

6.1.1. Beschwerden und Befinden bei Therapiebeginn (Bl1/Bf1)

Zunächst interessierten uns das subjektive Befinden (BF) und das Ausmaß der körperlichen Beschwerden (Bl) der einzelnen Patientinnen zu Beginn der Kur. Wir vermuteten, daß übergewichtige Frauen vermehrt über körperliche Beschwerden und schlechtes Allgemeinbefinden klagen.

Diese Hypothese fand eine Bestätigung, da bei 35 Frauen (53,8 %) der Summen-Score der Beschwerdenliste am ersten Untersuchungstag (Bl1) im erhöhten Bereich lag. Dementsprechend stellten wir bei 31 Frauen erhöhte Anfangswerte auf der Befindlichkeitsskala (Bf1) fest (47,7 %).

Dieses Ergebnis bedeutet, daß jede zweite Patientin bei Therapiebeginn einen Bl- bzw. Bf-Summenscore im pathologischen Bereich hatte: Diese Frauen fühlten sich am Anfang der Therapie unwohl und klagten über vermehrte körperliche Beschwerden.

6.1.2. Durchschnittliche Beschwerden und mittlere Befindlichkeit im Verlauf der Kur (Mittel-Bl/Mittel-Bf)

Weiter interessierten uns das durchschnittliche Befinden (Mittel-Bf) und das Ausmaß der körperlichen Beschwerden (Mittel-Bl) während der gesamten Kurdauer. Wir nahmen an, daß auch dieser Wert bei vielen Frauen erhöht sein müßte.

Für jede Patientin wurde ein Durchschnittswert aus den Summenscores der Beschwerden- und Befindlichkeitsliste jeder Woche errechnet. (Tab. 4)

Auch diese Hypothese wurde bestätigt, da sowohl auf der Bl- wie auch auf der Bf-Skala 27 Frauen (41,5 %) erhöhte Werte aufwiesen: Also fühlten sich auch während der Therapie über 40 % der Frauen unwohl bzw. klagten über Beschwerden. ($p < 0,001$).

6.1.3. Vergleich der Bl- und Bf- Ausgangswerte mit den Bl- und Bf-Durchschnittswerten

Aufschlußreich erschien uns festzustellen, ob jene Patientinnen mit erhöhten Durchschnittswerten im Verlauf der Kur auch schon zu Beginn der Kur pathologisch erhöhte Werte auf der Bl- und Bf-Skala aufwiesen.

Wie aus den Tabellen 13 und 14 ersichtlich ist, wurde diese Hypothese signifikant bestätigt: Patientinnen mit hohen Anfangswerten hatten auch hohe Durchschnittswerte. Umgekehrt hatten Frauen mit normalen Ausgangswerten auch normale Durchschnittswerte ($p < 0,001$).

6.1.4. Tendenzen von Beschwerden und Befinden im Verlauf der Kur (Trend-Bl/Trend-Bf)

Wir wollten wissen, wie sich der wöchentliche Summen-Score im Verlauf der Therapie änderte und ob sich, als Folge der zu erwartenden Gewichtsabnahme, das Befinden bzw. die körperlichen Beschwerden besserten.

Wie aus Abb. 1 ersichtlich ist, haben sich bereits in der ersten Woche der Abmagerungskur die Beschwerden der Gesamtgruppe um mehr als 5 Skalenwerte vermindert, ebenso ist eine Verbesserung des Befindens gleichen Ausmaßes offensichtlich. Aus einem als pathologisch geltenden Bereich fallen die erhöhten Werte nach einer Woche schon in den Normbereich ab. (StD $\pm$ 13,0).

Da aus der einfachen Bestimmung der Mittelwerte nicht hervorgeht, wie sich die Beschwerden und das seelische Befinden im Einzelfall unter der Therapie verändert haben, ermittelten wir mit Hilfe des Computers für jede Patientin eine Regressionsgerade, sowohl für ihre Beschwerden- als auch für ihre Befindlichkeitskurve. Die Steigung der Geraden konnte uns so qualitativ den Richtungstrend der Kurven über die gesamte Dauer der Kur angeben. (vergl. Methodik 4.4.8. S.28)

Es stellte sich heraus, daß 43 Frauen (75,4% des Teilkollektivs) eine Abnahme der subjektiven körperlichen Beschwerden (Bl) und 34 Frauen (59,6% d. Teilkoll.) eine Verbesserung des subjektiven Befindens unter der Kur zu verzeichnen hatten. (Gruppierung 9 und 10, S.29)

In diesem Zusammenhang stellte sich uns auch die Frage, ob sich eine Relation zwischen dem Anfangswert der Befindlichkeit und der Tendenzänderung im Kurvenverlauf feststellen ließ: Erfahren Patientinnen, die zu Beginn der Kur eine schlechte Befindlichkeit (Bf1) angaben, eine subjektive Besserung oder hat die Therapie keinen Einfluß darauf?

Von den 28 Frauen in der Gruppe mit erhöhten Anfangswerten der Befindlichkeitsliste (Bf1) zeigten 23 Frauen (82,1% d.Teilkollektivs) eine Besserungstendenz. Dagegen hatten von den 25 Patientinnen mit normalen Ausgangswerten Bf1 nur 10 Frauen (40% d. Teilkollektivs) eine fallende Tendenz zu verzeichnen. (Tab.: 15)

Wir konnten also signifikant ($p < 0,005$) feststellen, daß Patientinnen, die sich zu Kurbeginn subjektiv schlecht fühlten, eine Besserung durch die Therapie erfuhren. Andererseits zeigten von den Frauen mit normalen Ausgangswerten einige eine Besserung, andere eine Verschlechterung ihrer Befindlichkeit während der Kur, wobei die letztere Gruppe überwiegt. Dabei ist zu berücksichtigen, daß diese Verschlechterung sich in den meisten Fällen innerhalb des Normbereiches bzw. des fraglich erhöhten Bereiches vollzog, ohne wirklich pathologische Werte zu erreichen.

6.1.5. Schwankungen der Befindlichkeitskurven (Bf-Schwank)

Ein weiteres Kriterium zur Beurteilung des subjektiven Befindens im Verlauf der Adipositastherapie fanden wir in der Beurteilung von Kurvenschwankungen. Auf die Schwankungen der Beschwerdenkurven (Bl-Schwank) soll hier nicht näher eingegangen werden (vergl. 4.4.9. S. 30f).

So fanden wir 17 Patientinnen, bei welchen nach unserer Definition (siehe 4.4.9. S. 30) die Befindlichkeitskurven starke Schwankungen in ihrem Verlauf aufwiesen. Bei 36 Patientinnen zeigten die Bf-Kurven nur geringe Schwankungen. In 12 Fällen ließen sich keine Aussagen bezüglich Kurvenschwankungen machen.

Wir nahmen an, daß adipöse Frauen, die von einer Woche zur nächstfolgenden Schwankungen ihres Befindens aus dem pathologisch erhöhten Bereich in den Normbereich oder auch umgekehrt zeigten, auch bezüglich anderer Parameter Besonderheiten aufweisen müßten.

Wir verglichen deswegen die Mittelwerte des Bf-Score mit dem Parameter "Bf-Schwank", da wir vermuteten, daß Patientinnen mit starken Schwankungen der Befindlichkeitskurve auch einen erhöhten Durchschnittswert ihres Befindens hatten.

Von den 17 Patientinnen mit starken Schwankungen der Bf-Kurve hatten 11 (64,7% d. Teilkoll.) ihren Bf-Mittelwert im erhöhten Bereich, während es von den 36 Frauen mit geringen Schwankungen nur 31,6% waren ($p < 0,05$; vergl. Tab. 11)

6.1.6. Einfluß starker Schwankungen der Befindlichkeitskurve auf die Tendenzänderung im Kurverlauf (Bf-Schwank/ Bf-Trend)

Viel aufschlußreicher noch erschien uns festzustellen, ob der Grad der Schwankungen die Tendenz der Befindlichkeitskurve mitbeeinflußt: Wiesen Patientinnen mit starken wöchentlichen Befindensschwankungen eher eine verschlechternde Tendenz auf?

Von 17 Frauen, die einen Kurvenverlauf mit starken Schwankungen hatten, konnten 12 einen steigenden Richtungstrend verzeichnen: ihre Befindlichkeit verschlechterte sich unter der Abmagerungskur.
Umgekehrt klagten von 35 Patientinnen mit geringen Schwankungen ihrer Befindlichkeit nur 10 Frauen über eine Verschlechterung ihres subjektiven Selbstbildes.

Wie aus Tabelle 12 ersichtlich ist, wurde diese Hypothese mit einer Signifikanz $p < 0,05$ bestätigt.

6.1.7. Abhängigkeit unterschiedlicher Kurvenverläufe vom Alter der Patienten

Gibt es im Hinblick auf das Alter der Patientinnen Unterschiede in den Beschwerden- und Befindlichkeitsskalen? Klagen ältere Frauen eher über körperliche Beschwerden und fühlen sie sich schlechter im Vergleich zu den jüngeren Frauen?

Bezüglich der Beschwerdenskala hatten ältere Frauen (≥ 40 Jahre) eher einen erhöhten Mittelwert. Aus Tab. 5 kann man entnehmen, daß von 27 Patientinnen mit erhöhten Bl-Mittelwerten 18 Frauen (66,7%) zur Gruppe der älteren Patientinnen gehörten. Umgekehrt waren von 38 Frauen, deren Bl-Mittelwerte im Normbereich angesiedelt waren, 24 jüngere Patientinnen (< 40 Jahre).
Demnach konnte die Hypothese signifikant bestätigt werden, daß ältere adipöse Patientinnen vermehrt über körperliche Beschwerden klagten ($p < 0,05$)

Bezüglich ihrer Bf-Mittelwerte befinden sich Patientinnen beider Altersgruppen eher im Normbereich. Von den jüngeren Frauen sind jedoch deutlich mehr im extrem niedrigen Bereich vertreten (Tab. 6). Von 9 Frauen mit extrem niedrigen Werten (unter 5 Skaleneinheiten auf der Bf-Skala) gehörten 8 (88,8% d.Teilkoll.) zur Gruppe der jüngeren Leute ($p < 0,05$).

V. ZERSSEN weist ausdrücklich darauf hin, daß extrem niedrige Befindlichkeitswerte (unter 5 Skaleneinheiten) gesondert beurteilt werden sollten, da sie genau gegensätzliche Bedeutung haben können. Sie können beispielsweise als "hypernormale" Werte eingestuft werden, weil sie häufig Ausdruck echten Wohlbefindens sind. Daneben gibt es aber auch die Möglichkeit, sie als eine (psychotische) Krankheitsverleugnung oder Euphorie zu interpretieren (ZERSSEN 1976).

Bezüglich der Richtungstrends der Bl- und Bf-Kurven konnten wir keine signifikanten Zusammenhänge mit dem Alter der Patienten feststellen ($p > 0,05$; Tab. 9 u. 10).

6.1.8. Kontingenz zwischen Bl- und Bf-Skalen

Gibt es eine signifikante Kontingenz zwischen den Bl- und Bf-Skalen? Diese Frage stellten wir in der Absicht zu überprüfen, ob nach Möglichkeit nur eine der beiden Skalen angewendet werden braucht.

Der Vergleich der mittleren Beschwerden mit der durchschnittlichen Befindlichkeit der Patienten (Mittel-Bl/ Mittel-Bf) zeigt deutlich, daß diejenigen Frauen, welche nur geringe körperliche Beschwerden angaben, sich auch seelisch deutlich wohler fühlten, d.h. die Bl- und Bf-Mittelwerte lagen bei 44,6% der Patientinnen im Normbereich. Umgekehrt klagten 18 Frauen (27,7%) mit erhöhten Beschwerdenwerten gleichzeitig über ein schlechtes Befinden ($p < 0,0025$; Tab. 4).

Weiter konnten wir auch eine Kontingenz zwischen den Bl- und Bf-Trends mit einer Signifikanz $p < 0,05$ nachweisen (Tab. 7).

Mit hoher Signifikanz ($p < 0,0001$) konnten wir eine Kontingenz zwischen den Bl- und Bf-Anfangswerten ermitteln (Tab.33).

Insgesamt ließ sich also eine Kontingenz zwischen den Bl- und Bf-Skalen feststellen. Die daraus resultierende praktische Bedeutung soll in der anschließenden Diskussion näher besprochen werden.

6.2. DAUER UND ERFOLG DER KUR - PROGNOSTISCHE VALENZEN DER BESCHWERDEN - UND BEFINDLICHKEITSKURVEN SOWIE DES MMPI

6.2.1. Durchschnittliche DAUER und Altersgruppenverteilung

Die durchschnittliche Kurdauer betrug 19,5 Wochen, wobei eine Patientin bereits nach der ersten Woche nicht mehr zur Kontrolle erschien und eine andere mit einer Dauer von 59 Wochen die längste Kurdauer erzielte (StD $\pm$ 14,6).

Wir teilten das Gesamtkollektiv in drei Gruppen bezüglich der Kurdauer ein. Dabei war es unsere Absicht, insbesondere die Extremgruppen der Frühabbrecher (DROP-OUTS, Gruppe A) und der Ausdauernden (Gruppe C) gegeneinander abzugrenzen und Vergleiche anstellen zu können. (vergl. 4.4.5 , S. 25)

In einer Kreuztabelle wurden diese Gruppen mit den Altersgruppen (Grupp.: 1) verglichen.

Wir konnten feststellen, daß die Kurdauer nicht vom Alter der Patientinnen abhing ($p > 0,05$).
Sowohl junge als auch ältere Frauen zeigten in gleichem Maße Tendenzen zum Frühabbruch wie zu ausgeprägter Therapieadhärenz.

6.2.2. DAUER der Kur - prognostische Valènzen der Beschwerden- und Befindlichkeitskurven (Bl/Bf)

Inwiefern ein Abhängigkeitsverhältnis zwischen dem Ausmaß körperlicher Beschwerden (Bl) bzw. der subjektiven Befindlichkeit (Bf) der Patientinnen vor und während der Abmagerungskur und der Therapieadhärenz (DAUER) der einzelnen Patientinnen besteht, soll in den nachfolgenden Abschnitten näher untersucht werden. (Erklärung: AV = abhängige Variable; UV = unabhängige Variable;)

6.2.2.1 Wechselwirkungen zwischen Kurdauer und mittlerem Beschwerden- bzw. Befindlichkeitsdurchschnitt (AV: DAUER; UV: MITTEL-BL / MITTEL-BF; TAB. 24/25)

Uns interessierte zunächst, ob ein direkter Zusammenhang zwischen der Kurdauer und dem Ausmaß der körperlichen Beschwerden (MITTEL-BL) oder der durchschnittlichen Befindlichkeit (MITTEL-BF) im Verlauf der Kur besteht. Wir nahmen an, daß Patientinnen mit erhöhten Durchschnittsbeschwerden oder mit schlechtem Befinden unter einer solchen Therapie eher dazu neigen, die Kur zu unterbrechen als solche mit geringer Beeinträchtigung durch körperliche Symptome oder mit besserem subjektivem Selbstbild.

Es hat sich herausgestellt, daß diese Hypothese nicht bestätigt werden konnte. Patientinnen mit erhöhten Bl- und Bf-Durchschnittswerten nahmen ebenso lange an der Kur teil wie solche mit normalen Werte ($p > 0,05$).

6.2.2.2 Einfluß der Beschwerden bzw. des Befindens vor Therapiebeginn auf die Kurdauer
(AV: DAUER; UV: ANFANGS-BL / ANFANGS-BF; TAB. 26/27)

Ob das Ausmaß körperlicher Beschwerden vor Beginn der Abmagerungskur (Bl1) oder die seelische Verfassung, in welcher sich der Patient vor Therapiebeginn befindet (Bf1), die Therapieadhärenz mitbestimmt, sollte in nachfolgendem Vergleich untersucht werden.
Wir glaubten, daß Patientinnen, die zu Beginn der Kur bereits vermehrt unter körperlichen Beschwerden litten bzw. über ein schlechteres Befinden klagten, dazu prädestiniert seien, die Kur frühzeitig zu unterbrechen.

Auch diese Hypothese konnte nicht signifikant bestätigt werden ($p > 0,05$).
Allerdings ließ sich eine Tendenz absehen, wonach in der Gruppe der DROP-OUTS 68,2% der Frauen erhöhte Anfangsbeschwerden und 62% ein schlechtes Ausgangsbefinden angaben.

6.2.2.3 Beeinflussung der Kurdauer durch den Richtungstrend der Beschwerden- und Befindlichkeitskurven
(AV: DAUER; UV: TREND-BL / TREND-BF; TAB.28/29)

Weiter wollten wir wissen, ob der Trend der Beschwerden- oder Befindlichkeitskurven im Verlauf der Kur einen Einfluß auf die Therapieadhärenz nimmt. Uns interessierte in diesem Zusammenhang, ob sich diejenigen Patientinnen, deren Beschwerden unter der Therapie sich verschlimmer-

ten oder die sich im Verlauf der Reduktionskur zunehmend schlechter fühlten, auch entsprechend frühzeitig die Kur unterbrachen im Gegensatz zu solchen Frauen, die eine deutliche Tendenz zur Besserung ihrer körperlichen und seelischen Verfassung zeigten.

Diese hypothetischen Aussagen bestätigten sich nicht. ($p > 0,05$)
Der Richtungstrend der Bl- und Bf-Kurven hatte demnach keinen Einfluß darauf, wie lange ein Patient die Therapie durchhielt.

Dieses zunächst eindeutige Ergebnis ist jedoch kritisch zu beurteilen. Bei der Erstellung der Regressionsgeraden konnte nämlich ein großer Teil der Frühabbrecher nicht mit berücksichtigt werden, da infolge der kurzen Kurdauer zu wenig Meßpunkte zur Verfügung standen. Anhand der daraufhin angefertigten Kurvenverläufe ließen sich dann doch gewisse Tendenzen absehen.

So wurden in Abb. 3 die wöchentlichen Beschwerdendurchschnitte der DROP-OUTS und der Ausdauernden gegeneinander aufgetragen. Man erkennt deutlich, daß bei den DROP-OUTS (Gruppe A) im Vergleich zu der Gruppe der Ausdauernden (Gruppe C) ein deutlich höherer, im abnormen Bereich befindlicher Beschwerdenwert vorliegt (Tab. 26).
Innerhalb des ersten Therapiemonats verlaufen die Kurven annähernd parallel mit fallender Tendenz. Nach etwa vier Wochen befinden sich die Werte der Bl-Skala im Normbereich.

Zu diesem Zeitpunkt setzt die in den Gruppen unterschiedliche Entwicklung ein:
Während die Beschwerden der Gruppe C weiterhin innerhalb des Normbereiches absinken, erfahren sie bei den Frühabbrechern (Gruppe A) im 2. Therapiemonat eine erneute Zunahme bis in den fraglich erhöhten Bereich, wo sie bis zum endgültigen Abbruch der Kur mehr oder weniger konstant verbleiben.

5.2.2.4 Auswirkungen von Schwankungen der Befindlichkeitskurve auf die Therapiedauer
(AV: DAUER; UV: BF-SCHWANK; TAB.30)

Im folgenden Abschnitt untersuchten wir, ob die Therapieadhärenz der Patienten von deren psychischer Verfassung im Verlauf der Kur abhängt.
Wir vermuteten, daß Patientinnen mit geringen Schwankungen ihrer Befindlichkeitskurve die Kur länger durchführten als solche mit starken Schwankungen ihres Befindens.

Die oben ausgesprochene Vermutung fand kein signifikante Bestätigung ($0{,}05 < p$) (TAB.30)

Es zeichnete sich jedoch eine deutliche Tendenz ab, nach welcher sich auch Patientinnen mit starken Schwankungen ihrer psychischen Verfassung therapietreu erwiesen und über einen längeren Zeitraum an der Therapie teilnahmen. Von 17 übergewichtigen Frauen mit star-

ken Schwankungen gehörten 8 (47,1%) in die Gruppe der Ausdauernden (Gruppe C), 2 Patientinnen (11,8%) unterbrachen innerhalb der ersten 10 Wochen die Kur und gehörten somit in die Gruppe der DROP-OUTS (Gruppe A). Bei diesem Ergebnis ist aber der Einfluß der fehlenden Daten besonders gravierend. Von den meisten Frühabbrechern konnten wir die Schwankungen der Befindlichkeit nicht messen, da sie nicht ausreichend lange an der Kur teilnahmen.

6.2.3. Durchschnittlicher ERFOLG und Altersgruppenvergleich

Der durchschnittliche ERFOLG (Gewichtsreduktion) lag bei unserem Patientenkollektiv bei 13,2% des Ausgangsgewichtes nach BROCA (StD ± 10,35).
Der größte Erfolg betrug 37,5%. Das bedeutet, daß die betreffende Patientin um mehr als ein Drittel ihr anfängliches Übergewicht reduzieren konnte. Andererseits wurden bei drei Patientinnen sogar Gewichtszunahmen bis maximal 21,6% des Ausgangsgewichtes registriert.

Aus diesen Angaben geht hervor, daß durchschnittlich das Übergewicht verringert werden konnte, daß aber von keiner Patientin das Normalgewicht erreicht wurde, da eine Gewichtsreduktion von 100% des Übergewichtes nicht registriert wurde.

Alle Frauen, die einen Erfolg von mehr als 1,5 erzielten, definierten wir als "Gutabnehmer". (vergl. 4.4.3. S. 25).
In einer Kreuztabelle wurde der Vergleich mit den Altersgruppen durchgeführt.

Der Vergleich hat gezeigt, daß der Kurerfolg nicht vom Alter der Patientinnen abhing. Junge wie ältere Frauen waren in gleichem Maße erfolgreich.

6.2.4. ERFOLG der Kur - prognostische Valenzen der Beschwerden- und Befindlichkeitskurven (Bl/Bf)

In den nachfolgenden Untersuchungen wollten wir herausfinden, ob der Kurerfolg vom Ausmaß der körperlichen Beschwerden (Bl) und der subjektiven Befindlichkeit (Bf) im Verlauf der Kur beeinflußt wird.und dadurch der Bl- und Bf-Skala ein prognostischer Aussagewert zukommt.

6.2.4.1 Wechselwirkungen zwischen Kurerfolg und mittlerem Beschwerden- bzw. Befindlichkeitsdurchschnitt (AV: ERFOLG; UV: MITTEL-BL / MITTEL-BF; TAB. 17/18)

In diesem Zusammenhang wollten wir wissen, ob Patienten, die sich im gesamten Zeitablauf der Therapie im Durchschnitt eher schlecht fühlten oder über vermehrte körperliche Beschwerden klagten, dementsprechend auch einen schlechten Kurerfolg aufzuweisen hatten.

Auf einem Signifikanzniveau $p < 0,05$ konnte kein Zusammenhang nachgewiesen werden. Das bedeutet, daß der Kurerfolg vom Ausmaß der körperlichen Beschwerden bzw. von der durchschnittlichen Befindlichkeit unter der Therapie nicht wesentlich beeinflußt wurde.
Wiederum bleibt der Zusammenhang durch die kleine Zahl der Meßdaten bei den DROP-OUTS noch für eine endgültige Klärung offen.

6.2.4.2 Einfluß von Beschwerden und Befinden vor Therapiebeginn auf den Kurerfolg
(AV: ERFOLG; UV: ANFANGS-BL / ANFANGS-BF; TAB. 19/20)

Daraufhin interessierte uns die Frage, ob die körperlichen Beschwerden bzw. das subjektive Befinden des Patienten vor Therapiebeginn (Bl1/Bf1) einen Einfluß auf die Gewichtsreduktion nahmen. Wir vermuteten, daß Patientinnen mit vermehrter körperlicher Symptomatik bzw. solche, die sich vor der Kur deutlich unwohl fühlten, eher erfolgreich waren, da ihnen möglicherweise der erhöhte Leidensdruck die nötige Motivation zum Abnehmen lieferte.

Die Hypothese fand auf dem festgesetzten Signifikanzniveau $p < 0,05$ keine Bestätigung.

Allerdings zeigten von den 34 Gutabnehmern 22 Frauen (64,7%) in ihren Bl1-Summenscores erhöhte Werte. Das bedeutet, daß in diesen Fällen durchaus die vermehrten körperlichen Beschwerden als Motivationskriterien interpretiert werden können.

6.2.4.3 Beeinflussung des Kurerfolges durch den Richtungstrend der Bl- und Bf-Kurven
(AV: ERFOLG; UV: TREND-BL / TREND-BF; TAB. 21/22)

Es tauchte die Frage auf, in welchem Ausmaß der Trend der Beschwerden- und Befindlichkeitskurven den Kurerfolg mitbedingte. Wir nahmen an, daß Patientinnen, die im Verlauf der Reduktionskur eine Verbesserung ihres Befindens oder eine Verringerung ihrer körperlichen Beschwerden aufwiesen, aufgrund ihrer insgesamt verbesserten Situation eine entsprechend höhere Gewichtsabnahme erzielten.

Es konnte gezeigt werden, daß der Richtungstrend der Bl- und Bf-Kurven den Kurerfolg nicht signifikant beeinflußt hat ($p > 0,05$).

Doch auch hier ließen sich wiederum Tendenzen erkennen, wonach Frauen mit genereller Verschlechterungstendenz entweder der körperlichen Symptomatik oder auch ihres subjektiven Befindens eher einen schlechteren Kurerfolg zu verzeichnen hatten.
Von 14 Frauen mit Zunahme der Beschwerden gehörten 10 (71,4%) in die Gruppe der Schlechtabnehmer.
Von den 23 Patientinnen mit Verschlechterungstendenz ihres Befindens waren es 15 (65,2%), die eine nur geringe Gewichtsreduktion erzielten.
Diese Tendenzen gewinnen um so mehr an Bedeutung, wenn man bedenkt, daß ein Teil der Frühabbrecher wieder aus diesen Berechnungen herausgenommen wurde. (vergl. 6.2.6)

6.2.4.4 Auswirkungen von Schwankungen der Befindlichkeit auf den Kurerfolg
(AV: ERFOLG; UV: BF-SCHWANK; TAB. 23)

Uns interessierte, wie sich starke Schwankungen der Befindlichkeit auf den Erfolg der Kur auswirkten. Die Vermutung lag nahe, daß Patientinnen mit starken Kurvenschwankungen, d.h. psychisch labilere Persönlichkeiten, einen geringeren Erfolg erreichten, da ihnen die nötige seelische Ausgeglichenheit für die erfolgreiche Therapiedurchführung fehlte.

Es hat sich herausgestellt, daß sowohl Patientinnen mit gutem als auch solche mit schlechtem Kurerfolg starke Schwankungen ihres Befindens angaben, so daß die Hypothese nicht bestätigt werden konnte. ($p > 0,05$)

6.2.5. Einfluß des Übergewichtes auf DAUER und ERFOLG
(AV: DAUER / ERFOLG; UV: BROCA A; TAB. 31/32)

Zunächst formulierten wir die Hypothese, daß Patienten, die nur gering übergewichtig sind, weniger lang die Kur durchführten, da sie entsprechend eine nur mäßige Gewichtsreduktion erzielen mußten.

Tatsächlich stellte sich heraus, daß Patienten mit nur geringem prozentualen Übergewicht bei Therapiebeginn

(BROCA A) zu frühzeitigem Abbruch neigten.
($0{,}05 > p > 0{,}005$;)

60 % der DROP-OUTS waren nur gering übergewichtig,
70 % der Ausdauernden (Gruppe C) gehörten zu den stark Übergewichtigen.

Wir vermuteten weiter einen Zusammenhang zwischen dem anfänglichen Übergewicht (BROCA A) und dem Kurerfolg in Prozent des Ausgangsübergewichtes. Wir nahmen an, daß Frauen mit nur geringem prozentualem Übergewicht nach BROCA erfolgreicher sein würden als solche, die eine erheblich größere Gewichtsreduktion wegen ihres von vorn herein hohen Ausgangsgewichtes zu erzielen hatten.

In diesem Fall bestätigte sich unsere Hypothese nicht.
($p > 0{,}05$)
Das Ausmaß des anfänglichen Übergewichtes hatte keine nennenswerten Auswirkungen auf den späteren Kurerfolg gezeigt.

.2.6. Abhängigkeit des Kurerfolges von der Dauer der Kur

.2.6.1 Absoluter Erfolg im Vergleich zur Dauer

Schließlich versuchten wir, einen direkten Zusammenhang zwischen DAUER und ERFOLG herzuleiten. Wir nahmen an, daß der Kurerfolg selbst im wesentlichen durch die Länge der Therapiedurchführung bestimmt wird. Daher vermuteten wir weiter, daß die Voraussetzung für einen angemessenen Kurerfolg in einer ausreichend langen Kurdauer begründet liegt, daß demnach Frauen, die nur kurze Zeit an der Therapie teilnahmen, nur eine geringe Gewichtsreduktion erzielten.

Wir erstellten eine Kreuztabelle mit den Variablen DAUER als unabhängige Komponente und dem ERFOLG als abhängige Veränderliche. (Tab. 16)

Die Hypothese konnte auf einem Signifikanzniveau von 5 Prozent Irrtumswahrscheinlichkeit ($p < 0,05$) bestätigt werden.
Von 23 Frühabbrechern gehörten nur 2 (3,1%) in die Gruppe der Erfolgreichen. 14 Frauen der Gruppe C hatten einen guten Erfolg zu verzeichnen.

Je länger also ein Patient die Kur durchgeführt hat, desto größer war die erreichte Gewichtsabnahme. Die mittlere Gruppe B verteilte sich zu etwa gleichen Prozentsätzen auf Erfolg und Mißerfolg.

6.2.6.2 Analyse der Teilerfolge im Vergleich zur Kurdauer

Für diese Beurteilung ermittelten wir aus den einzelnen Gewichtskontrollen pro Patient sogenannte Teilerfolge, die einen Zeitraum von etwa einem Monat beschrieben. (Vergl. 4.4.4 , S. 25). Die Teilerfolge der Patienten einer Gruppe wurden addiert, bezogen auf den jeweiligen Therapiemonat. In unserem Fall bezogen wir uns auf 10 Wochen, das entspricht der maximalen Therapiedauer der Gruppe A (DROP-OUTS).

Der durchschnittliche Teilerfolg betrug innerhalb der ersten 10 Wochen bei den DROP-OUTS 11,2%; über den gleichen Zeitraum gemessen, ergaben die Durchschnittswerte der mittleren Gruppe B 12,9% und die der Gruppe C 15,0%.

In Abb. 2 wurden die ermittelten Teilerfolge gegenüber den Kontrollzeitpunkten graphisch dargestellt. Auffallend ist die Tatsache, daß nach einer Erfolgsspitze, die in allen drei Gruppen bei der 2. Gewichtskontrolle, also etwa nach der 5. Therapiewoche zu verzeichnen war, die Erfolgskurven mit unterschiedlichem Ausmaß abfallen. Bald nach dem Auftreten der ersten Negativerfolge (Gewichtszunahmen) konnten wir feststellen, daß die Kur verstärkt abgebrochen wurde.

Bei der Gruppe C fiel die Kurve der Teilerfolge weniger steil ab und die ersten negativen Erfolge traten wesentlich später auf als bei den übrigen Gruppen.

6.2.7. MMPI und prognostische Möglichkeiten

Ausgehend von der Hypothese, daß psychisch stabile Patienten während einer Reduktionskur weniger abbruchgefährdet sind als psychisch labilere Personen, d.h. solche mit einem pathologischen Mittelwertprofil, versuchten wir,mit Hilfe des Mittelwertprofils der 10 klinischen Hauptskalen und der drei Validitätsskalen des MMPI, einen prognostischen Index für die Kurdauer einerseits und den Therapieerfolg andererseits zu erstellen. (Vergl. ARETZ 1971; SCHLEGEL 1977;) Als Kriteriumsgruppen benutzen wir für die Berechnung der Diskriminanzfunktionen die Gruppen A, B und C (DROP-OUTS, mittlere Dauer, lange Dauer) bzw. die Erfolgsgruppen EA1 (GUT) und EA2 (SCHLECHT).

VARIABLE		F_1	F_2
Lügenskala	L	0,3527	2,0129
Validität	F	0,9672	0,3473
Korrektur	K	2,1850	0,4509
Hypochondrie	Hd	0,1012	0,2625
Depressivität	D	0,0050	0,0040
Hysterie	Hy	1,1125	0,1798
Psychopathie	Pp	0,1808	1,5666
Interessen	Mf	1,0958	0,2677
Paranoia	Pa	0,5608	0,3328
Psychasthenie	Pt	0,1136	0,9282
Schizoidie	Sc	0,8009	1,6314
Hypomanie	Ma	1,1160	1,1032
Intro-Extraversion	Si	0,4163	2,9511

Tab.: 3

Wie aus der Zusammenstellung der Ergebnisse hervorgeht, konnte keine geeignete Trennfunktion gefunden werden. Der kritische Wert der Prüfgröße F liegt bei 3,15 für einen signifikanten Bereich $p < 0,05$.
(F_1 = Prüfgröße für die Kriteriumsgruppe DAUER; 55 Freiheitsgrade;)

Der kritische Wert der Prüfgröße F liegt bei 4,00 für einen Signifikanzbereich $p < 0,05$.
(F_2 = Prüfgröße für die Kriteriumsgruppe ERFOLG; 58 Freiheitsgrade = 58;)

Die Prüfgrößen F_1 und F_2 sind somit in allen 13 Skalen insignifikant. Demnach ist keine der Skalen als prognostischer Index für die DAUER oder den ERFOLG der Kur geeignet.

7.0. DISKUSSION DER ERGEBNISSE

Wie die Ergebnisse unserer Untersuchungen gezeigt haben, kommt es im Verlauf einer ambulanten Abmagerungskur zu einer Abnahme der körperlichen Beschwerden und damit vergesellschaftet zu einer Verbesserung des subjektiven Selbstbildes des einzelnen Patienten. (Vergl. Tab. 7). Die aus dem Verzicht resultierende seelische Belastung wird von den meisten Patientinnen als wenig belastend empfunden; im Vordergrund des Erlebens steht die Belohnung in Form der Gewichtsreduktion und dem damit verbundenen Gefühl des Wohlbefindens. (Vergl. 6.1.3., S.39 und Abb.1, Anhang;)

In einem Aufklärungsgespräch zu Beginn der Therapie wurden die Patientinnen bereits auf die Bedeutung und Notwendigkeit der Gewichtsreduktion so nachdrücklich hingewiesen, daß dadurch in ihnen eine Erwartungshaltung geweckt wurde, die ihrerseits eine Vorstellung von einer Besserung der persönlichen Situation (Abnahme von körperlichen Beschwerden, Gefühl des seelischen Wohlbefindens aufgrund vermehrter gesellschaftlicher Anerkennung, gesteigerte Lebenserwartung, etc.) beinhaltete. Die psycho-sozialen Auswirkungen der zunehmenden"Diskriminierung" Übergewichtiger in unserer Gesellschaft ist heute offensichtlich (PUDEL, RICHTER, BODENSTEDT et al. 1980). Der Trend geht dahin, daß Dicke heute in ihren Aufstiegsmöglichkeiten immer mehr beschränkt werden und sich selbst als Folge aus dem

gesellschaftlichen Leben zurückziehen in eine soziale Isolation. Zusammenhänge zwischen Fettsucht und Introversion werden von einigen Autoren beschrieben (MEYER & TUCHELT-GALLWITZ 1967; HELD & SNOW 1971; JOHNSON 1976; POMERANTZ 1977; SCHLEGEL, KRÜSKEMPER 1977;).

ARETZ et al. konnten 1971 ebenfalls nachweisen, daß es bei einer ambulanten Reduktionskur zu einer mit dem Kurerfolg korrelierten Erhöhung der psychischen Stabilität und der Extraversion kommt und die Belohnung wesentlich stärker erlebt wird als die Frustration. Allerdings konnten wir in unserer Studie eine direkte Abhängigkeit zwischen der Verbesserung des subjektiven Selbstbildes und dem Kurerfolg nicht signifikant nachweisen. Es konnten lediglich Tendenzen aufgezeigt werden (Tab. 21/22), wonach der größte Prozentsatz der Erfolgreichen gleichzeitig eine Verringerung der Beschwerden (84%) und eine Verbesserung ihres Befindens (69,2%) zu verzeichnen hatten. Die Tatsache, daß jedoch auch solche Frauen mit weniger gutem Erfolg fallende Richtungstrends ihrer Bl- und Bf-Kurven aufwiesen, ist unserer Meinung nach ein Zeichen dafür, daß schon allein der Versuch, über Wochen mitzumachen, zu einer Gruppe Gleichgesinnter dazuzugehören und die Gewichtsreduktion endlich in Angriff zu nehmen, ausreicht, um das Selbstgefühl einiger Patienten zu heben. Diese Annahme läßt sich aber nicht verallgemeinern, sondern müßte von Fall zu Fall untersucht werden. Dies würde den Rahmen dieser Arbeit überschreiten.

Die Tatsache, daß 47,7% der Patientinnen zu Beginn der Kur erhöhte Befindlichkeitswerte und 53,8% des Kollektivs erhöhte Beschwerdenwerte aufwiesen, spricht für einen erheblichen Einfluß des Übergewichtes auf das körperliche und seelische Wohlbefinden der Menschen, auch wenn außer acht gelassen wurde, daß einige Patientinnen unter zusätzlichen, bereits vorhandenen Krankheiten litten. (Vergl. Tab.33)

Die Tatsache, daß sich trotz der Belastungen durch die Kur die Mittelwerte der Bl- und Bf-Skalen in den Gruppen senken, spricht dafür, daß nicht die Beschwernisse der Kur Ursache der im Verlauf der Kur immer noch zum Teil erhöhten Beschwerden- und Befindlichkeitswerte sind, sondern daß zumindest anteilig darin auch die Ausgangssituation des Übergewichtes eine Rolle spielt. (Tab.4)

Weit mehr ältere Frauen als jüngere klagten vermehrt über körperliche Beschwerden (Tab. 5). Dieses Ergebnis läßt sich durch die normalerweise im Alter auftretenden und sich allmählich verschlimmernden körperlichen Symptome hinreichend erklären. Allein die Beschwerden wie Hitzewallungen, Kopfschmerzen o.ä., die mit dem Beginn des Klimakteriums vorherrschen, könnten diesen Unterschied verursachen. Um dieses Problem genauer zu untersuchen, wäre eine differenzierte Analyse der ausgefüllten Bl- und Bf-Testbogen erforderlich.

Der Vergleich der Richtungstrends mit den Altersgruppen (6.1.6., S. 44; Tab. 9/10) erbrachte keine signifikanten Unterschiede. Dieses Ergebnis bedeutet, daß eine ambulante Abmagerungskur in gleichem Maß für Jung und Alt ansprechend und wirkungsvoll ist, unabhängig vom Erfolg, d.h. von der im Endeffekt erzielten Gewichtsreduktion. Das monatliche Treffen mit Gleichgesinnten, um Erfahrungen auszutauschen, über Konflikte zu berichten, die zu Hause oder am Arbeitsplatz aufgrund der Kur entstehen, die gegenseitige Motivierung am Erfolg des anderen, die Möglichkeit des Gespräches mit einer Bezugsperson (Therapeut), all diese Faktoren bestimmen die Atmosphäre einer Übergewichtigenambulanz und schlagen sich in der Befindlichkeitsskala des einzelnen Patienten nieder. Schon allein die Tatsache, mit dazugehörig zu sein, aktiv zu sein im Kampf gegen das Übergewicht, verbesserte das Selbstbild einiger adipöser Frauen, was auch in vielen Fällen in Gesprächen mit uns immer wieder betont wurde.
Zur Verallgemeinerung dieser Aussagen sollte allerdings berücksichtigt werden, daß das untersuchte Patientenkollektiv nur aus 65 Frauen bestand. Für weitere Prüfungen empfiehlt sich die Untersuchung einer repräsentativeren Stichprobe und eventuell die Kontrolle anhand der Männergruppe.

Jüngere Frauen wiesen einen extrem niedrigen Befindlichkeitswert auf (Tab. 6), d.h. sie fühlten sich unter der Therapie offensichtlich sehr wohl. Diese von ZERSSEN als "hypernormale" Werte eingestuften Ergebnisse lassen sich

am ehesten als Ausdruck einer jugendlichen Euphorie oder Begeisterung interpretieren, die häufig in Gruppentherapien beobachtet werden. Wie wir bei einer Kontrolle festgestellt haben, gehörten 5 dieser 8 Patientinnen mit extrem niedrigen Bf-Werten zu einer solchen "Untergruppe" des Kollektivs. Diese jungen Frauen hatten sich vorher nicht gekannt, hatten die Therapie am gleichen Tag begonnen und ein so ausgeprägtes Zusammengehörigkeitsgefühl entwickelt, daß sie alle außerdiätetischen Angebote wie Gymnastik, Schwimmen o.ä. gemeinsam wahrnahmen, sich auch privat öfters zu Unternehmungen trafen und als Resultat einen durchschnittlichen Erfolg von 19,5% aufzuweisen hatten. Ein solches Beispiel ist allerdings nur als Ausnahmefall zu beurteilen und bedarf weiterer Überprüfungen.

In Anbetracht dieser positiven Auswirkungen einer ambulanten Abmagerungskur erschien es uns um so bedeutungsvoller herauszufinden, warum dennoch 23 Frauen (35,4% d. Gesamtkollektivs) innerhalb der ersten 10 Wochen die Kur abgebrochen haben. Welche Kriterien lassen die Erkennung von Frühabbrechern zu?

Zu diesem Zweck untersuchten wir die Zusammenhänge zwischen der Kurdauer und dem Verlauf der Beschwerden- bzw. Befindlichkeitskurven. Diese Beobachtung ging über den methodisch festgesetzten Zeitraum von 3 Monaten mittels Bl- und Bf-Liste hinaus (vergl. 4.1.3., S. 14) bis zum Abbruch bzw. zur Beendigung der Kur durch den Patienten. Dieser von uns beobachtete Zeitraum erstreckte sich über maximal 59 Wochen. Die Inter-

vention zwischen Untersucher und Patient hatte nach Ablauf der methodisch festgesetzten Beobachtungszeit von drei Monaten nur den Charakter der allgemeinen Ambulanzbehandlung, um die untersuchte Variable "Bl/Bf-Score" in ihrem prognostischen Wert nicht zu stören. Patientinnen, die von sich aus das Bedürfnis hatten, weiter den Testbogen auszufüllen, wurden nicht zurückgewiesen, um eine negative Beeinträchtigung der Behandlung nach Möglichkeit zu verhindern.

Was die statistischen Berechnungen der Zusammenhänge zwischen Kurdauer und Beschwerden- bzw. Befindlichkeitsliste betrifft, konnten keine eindeutig signifikanten Ergebnisse ermittelt werden (Tab. 24 bis 30). Dennoch lassen sich anhand der Kurvenverläufe und Tabelle 26 gewisse Tendenzen aufzeigen. Danach sind gerade diejenigen Patienten zum Frühabbruch prädestiniert, die sowohl zu Beginn der Kur vermehrt über Beschwerden klagen (Tab. 26) als auch die, welche im Durchschnitt einen erhöhten Beschwerden-Summenscore aufweisen. (Tab. 24: Von 27 Patienten mit erhöhtem Mittel-Bl gehören 12 (44,4%) in die Gruppe der DROP-OUTS!)

Auch Abb. 3 zeigt deutlich, daß die Frühabbrecher (Gruppe A) mit ihren Bl-Werten höher liegen als die Ausdauernden (Gruppe C). Zum Zeitpunkt des Abbruchs befinden sie sich in einem Bereich, der als fraglich erhöht gilt. Die Beschwerdenkurve hat einen erneuten Anstieg erfahren. All diese Kriterien zusammen deuten auf einen bevorstehenden Abbruch hin und bieten dem Therapeuten

neue Möglichkeiten zur Hilfestellung. Anhand dieser Kriterien kann er frühzeitig den sich anbahnenden Kurabbruch erkennen, auch wenn im Einzelfall diese Kriterien unterschiedlich ausgeprägt sind. Hier sollte aber im Zweifelsfall die individuelle Betreuung des potentiellen Frühabbrechers einsetzen.

In dieser Arbeit wurde das Problem nicht gelöst, in welchem Zusammenhang der Wiederanstieg der Beschwerdenkurve kurz vor dem Therapieabbruch der DROP-OUTS erfolgt. Es bieten sich für künftige Untersuchungen folgende Hypothesenprüfungen an:

1. Die zu Beginn der Diskussion unserer Ergebnisse beschriebene positive Motivation der Patienten läßt im Verlauf mehrerer Wochen oder Monate allmählich nach und führt beim Patienten zu Veränderungen der Wahrnehmung. Er nimmt vermehrt ungünstiges Befinden und auch somatische Beschwerden wahr, um vor sich selbst den sich ankündigenden Therapieabbruch zu entschuldigen.

2. Es tritt tatsächlich im Verlauf einer länger dauernden Reduktionskur bei einigen Patienten ein verstärktes somatisches Beschwerdebild auf, das die Motivation zur Gewichtsreduktion negativ beeinträchtigt, sich in der Beschwerdenskala niederschlägt und hier zum Indikator eines vorzeitigen Therapieabbruches wird.

In diesem Zusammenhang sollten auch die verschiedenen subjektiven Erklärungsmöglichkeiten der Patienten für das eigene Übergewicht diskutiert werden (5.6., S.34). Die Tatsache, Ursachen verschiedenster Art anzugeben, nicht nachzuweisende medizinische Begründungen anzuführen, kann nur so erklärt werden, daß auch hier bereits Veränderungen der Wahrnehmung als Schutzmechanismus dienen, um von der eigenen Unfähigkeit abzulenken, bzw. das Übergewicht vor sich selbst zu rechtfertigen.

In beiden oben aufgeführten Fällen muß dann vom Therapeuten die individuell abgestimmte Hilfeleistung einsetzen, die im ersten Fall stärker in einer psychischen Stützung, im zweiten Fall in einer genauen Beobachtung und Therapie der somatischen Beschwerden bestehen sollte.

Als weiteres Kriterium zur Beurteilung der Therapietreue eines Patienten ist unserer Meinung nach der Verlauf der Erfolgskurve zu sehen. Wie aus Tab. 16 eindeutig hervorgeht, besteht ein direkter Zusammenhang zwischen der Kurdauer und dem Kurerfolg. Je länger ein Patient die Kur durchgeführt hat, desto größer war auch die erreichte Gewichtsabnahme (vergl. 6.2.6., S. 59f). Ähnliche Ergebnisse werden auch in der Literatur beschrieben (GRIES/BERGER 1976).

In Abb. 2 sind die monatlichen Teilerfolge für die Gruppen A bis C graphisch dargestellt. Die absolut größten Teilerfolge sind in allen drei Gruppen in den

ersten 2 - 3 Wochen zu verzeichnen gewesen. Dieses Phänomen beruht in erster Lienie auf Umstellungen des Stoffwechsels durch Änderung der Nahrungszusammensetzung. Aufgrund solcher kurzfristiger Schwankungen des Wasser- und Elektrolythaushaltes sind Erfolgsangaben der Gewichtsreduktion nur in bezug auf längere Zeiträume sinnvoll zu beurteilen. (GRIES/BERGER 1976)

Im weiteren Verlauf reduzierten sich die Teilerfolge in den einzelnen Gruppen mit unterschiedlichem Ausmaß. Mit dem Auftreten der ersten negativen Erfolge in Form von erneuten Gewichtszunahmen stieg die Quote der Abbrecher. In der Gruppe B beispielsweise waren nach zweimaligem negativem Durchschnittsteilerfolg im 5. und 6. Therapiemonat keine Patientinnen mehr zur Kontrolle erschienen.
Es ist also auch eine Frage negativer Erfolgserlebnisse und Frustrationen, die die Patienten zu DROP-OUTS werden lassen.

Dieses Ergebnis haben wir bezüglich des Inhaltes der Frustrationen innerhalb dieser Fragestellung nicht beantwortet. Inhalt der Frustrationen kann bei den Patienten sein:

1. Sie sind unzufrieden darüber, daß es ihnen nicht gelingt, die 1000-kcal-Diät beizubehalten.

2. Es besteht die Möglichkeit, daß bei einzelnen Patienten eine Anpassung des individuellen Kalorienbedarfs an die Reduktionskost durch eine Verringerung des individuellen Kalorienverbrauchs im Verlauf mehrerer Wochen auftritt.

3. Es mag sein, daß eine geringere Selbstkontrolle der Kalorienzufuhr durch ungenaue Führung des Ernährungstagebuches zu Fehleinschätzungen der täglichen Kalorienzufuhr führt. Es mag weiter zutreffen, daß die daraus häufig resultierende mangelnde Gewichtsabnahme dann den "naiven" Patienten, der meint, daß seine Schätzungen in der Exaktheit den verschiedenen Berechnungen und Notierungen der Kalorienzufuhr gleichkommt, frustriert und den Abbruch der Kur begünstigt.

Patienten mit stark schwankender Stimmungslage während der Kur erfordern die besondere Aufmerksamkeit des Therapeuten. Sie fühlen sich durchschnittlich schlecht, der Bf-Summenscore zeigt in seinem Verlauf erhebliche Schwankungen, und dieses subjektive Unwohlsein verstärkt sich im Kurverlauf (Tab. 11, 12 und 30). Sie unterbrechen erst zu einem späten Zeitpunkt die Therapie (Tab. 30). Dies ist am ehesten als Zeichen erhöhter Fürsorge- und Anlehnungsbedürftigkeit zu deuten. Diese Patientinnen bedürfen mehr als andere der psychischen Aufmunterung durch regelmäßige Gespräche mit dem Therapeuten oder auch in der Gruppe. Wir konnten allerdings feststellen, daß solche labilen Persönlichkeiten, nicht selten Schwierigkeiten hatten, ihre Probleme zu verbalisieren. Patientin K.(38 Jahre) beispielsweise saß während der Gruppengespräche oft nur teilnahmslos dabei oder brach plötzlich in Tränen aus, ohne sich weiter - auch nach intensiverem Fragen - zu äußern. Sie erschien über

mehrere Monate regelmäßig - der letzten Gewichtskontrolle unterzog sie sich in der 33. Woche - nahm dabei fast ständig an Gewicht zu und klagte über körperliche Beschwerden sowie stark schwankende Stimmungen (Abb. 5). Die Patientin benötigte einen intensiveren Kontakt zu einer Bezugsperson (Therapeut), um ihre Probleme, die sicherlich tieferen Ursprungs waren, zu verbalisieren. In solchen Fällen ist eine gezielte Einzeltherapie unumgänglich, auch wenn sie den Rahmen einer normalen Übergewichtigenambulanz überschreitet. (Vergl. S. 75).

Insbesondere die Frauen, die wegen ihres nur geringen prozentualen Übergewichtes eine weniger große Reduktion erzielen mußten, neigten zu frühzeitigem Abbruch (Tab.32). SEATON & ROSE haben 1965 eine ähnliche Feststellung gemacht. Dem Ausmaß des Übergewichtes selbst kommt demzufolge eine wichtige Motivationsfunktion zu. Nicht geklärt werden konnte allerdings die Frage, ob diese Frühabbrecher mit nur geringem Ausgangsgewicht die Diät völlig aufgegeben haben, weil ihnen das soziale Feld fehlt, das ihnen durch tägliche Sanktionen die nötige Motivation liefert. Die zweite Erklärungsmöglichkeit besteht darin, daß diese Patientinnen sich nach einem gemeinsamen kontrollierten Training von mehreren Wochen eine Fortsetzung der Kur auf eigene Verantwortung zu Hause zutrauen. Der Beantwortung dieser Fragen sollte in einer weiteren Studie nachgegangen werden.

Wir sind der Meinung, daß der Beschwerden-Fragebogen auf längere Sicht allein völlig ausreicht, um eine Verlaufskontrolle über jeden einzelnen Patienten zu erstellen.

Die Belastung für den Patienten selbst wäre geringer, da nur noch ein Test durchgeführt würde. Hinzu kommt, daß wir in fast allen Berechnungen eine signifikante Kontingenz zwischen Beschwerden- und Befindlichkeitsliste feststellen konnten, wobei der Beschwerden-Score oft die bessere Trennschärfe erbrachte (vergl. 6.1.7., S. 44).
Außerdem reicht es nach unserer Erfahrung aus, wenn der Testbogen nach Ablauf der ersten vier Therapiewochen bei jedem Kliniksbesuch, d.h. bei jeder Gewichtskontrolle etwa alle vier Wochen ausgefüllt wird. Wir haben nämlich festgestellt, daß mit zunehmender Kurdauer jeweils über einen Zeitraum von vier Wochen die Werte der Bl- und Bf-Skalen konstant blieben. Monatliche Veränderungen (abgesehen von starken Schwankungen) konnten dagegen weiter registriert werden. Diese Beobachtung führte zu unserer Vermutung, daß die Patientinnen im Verlauf der Kur immer mehr dazu neigten, ihre wöchentlich jeden Dienstag zu Hause auszufüllenden Testbogen kurz vor dem jeweiligen Klinikbesuch, d.h. 1x im Monat gleichzeitig auszufüllen. (Vergl. Abb.4 und 6). Wir schlagen deshalb vor, die Testbogen nach den ersten Wochen nur noch bei jedem Klinikbesuch ausfüllen zu lassen.

Dabei ist der Besuch in der Klinik alle vier Wochen von manchen Patienten als unzureichend bezeichnet worden. Besonders solche Frauen, für die der Klinikbesuch nicht mit allzu großem Aufwand verbunden ist, z.B. nicht berufstätige Patienten oder im näheren Einzugsbereich der Klinik wohnende Patienten, empfinden eine zweiwöchentliche Gewichtskontrolle als günstiger.

Für Patienten, die einen sehr weiten Anmarschweg zur Klinik haben bzw. die vom Arbeitgeber nur mit großen Schwierigkeiten für den Klinikbesuch beurlaubt werden, ist ein Abstand von vier Wochen u.U. notwendig, weil ein häufigerer Besuch zu so großen Komplikationen führt, daß dadurch der Abbruch der Therapie begünstigt wird.

In Anbetracht der Tatsache, daß die Gewichtsabnahme mit der Fortdauer der Kur nicht mehr in gleichem Maße und mit der anfänglichen Geschwindigkeit fortschreitet, stellt sich die Frage, ob die letzten zwei Monate, in denen das Gewicht mehr oder weniger stagniert oder nur geringe Reduktionen von wenigen Gramm pro Monat erzielt werden, überhaupt noch vergleichbar sind mit den Erfolgen der ersten Therapiewochen. Weiter stellt sich die Frage an den behandelnden Arzt, ob solche Patienten weiterhin klinisch betreut werden sollten oder ob diese Leute inzwischen in der Lage sind, sich in psychische Betreuung oder in Selbsthilfegruppen zu begeben. Der klinische Teil bei einer Gewichtsreduktion von durchschnittlich einem Pfund pro Monat ist nicht mehr bedeutsam, so daß die Notwendigkeit einer ärztlichen Betreuung diskutiert werden muß. Unseres Erachtens müßten solche Patienten rechtzeitig in andere Organisationen ausgegliedert werden, insbesondere da unser Gesundheitssystem durch die doch finanziell sehr aufwendige Einrichtung einer solchen Übergewichtigen-Ambulanz erheblich belastet wird. Die sich im einzelnen dahinter verbergende gesundheitspolitische Problematik bedarf allerdings der Klärung durch entsprechende Fachleute.

Obwohl mit Hilfe der Diskriminanzanalyse kein prognostischer Index für die 13 klinischen Hauptskalen des MMPI gefunden werden konnten, bleibt doch weiterhin die Frage bestehen, ob eine solche Funktion nicht doch mit Hilfe der sehr viel spezielleren 212 Unterskalen, die inzwischen zu diesem Test existieren, ermittelt werden kann (Tab. 3 S. 61; vergl. HATHAWAY 1963).

Bedingung für eine solche Untersuchung sollte dann aber ein entsprechend größeres Patientenkollektiv sein, um für einen so difficilen und umfangreichen Test einigermaßen repräsentative statistische Aussagen machen zu können.

8.0. ZUSAMMENFASSUNG DER WICHTIGSTEN ERGEBNISSE

65 adipöse Frauen wurden während einer ambulanten 1000-kcal-Reduktionskur mittels zweier Fragebogen der klinischen Selbstbeurteilungsskalen aus dem Münchener Psychiatrischen Informationssystem bezüglich ihrer körperlichen Beschwerden und ihres subjektiven Befindens untersucht.

Die Analyse der erstellten Verlaufskurven für die körperlichen Beschwerden und die subjektive Befindlichkeit hat gezeigt, daß es im Verlauf der Reduktionskur bei 66% der adipösen Frauen zu einer Abnahme der körperlichen Beschwerden und damit vergesellschaftet bei 52% der Frauen zu einer Verbesserung des seelischen Befindens kam.

Anhand der Beschwerdenkurve lassen sich Frühabbrecher gegenüber anderen Gruppen abgrenzen. Sie liegen mit ihren Ausgangsbeschwerden deutlich höher als die übrigen Patienten und klagen nach anfänglicher Abnahme der Beschwerden kurz vor Therapieabbruch wieder über eine Zunahme der körperlichen Symptomatik.

Auch die Erfolgskurve läßt deutliche Zeichen eines bevorstehenden Therapieabbruches erkennen. Als entscheidende Kriterien sind hier die ersten negativen Teilerfolge in Form von Gewichtszunahmen zu beurteilen.

Aus den klinischen Skalen des MMPI lassen sich in unserer Studie keine prognostischen Schlüsse bezüglich der Therapieadhärenz und des Therapieerfolges ziehen.

9.0 TABELLEN UND ABBILDUNGEN

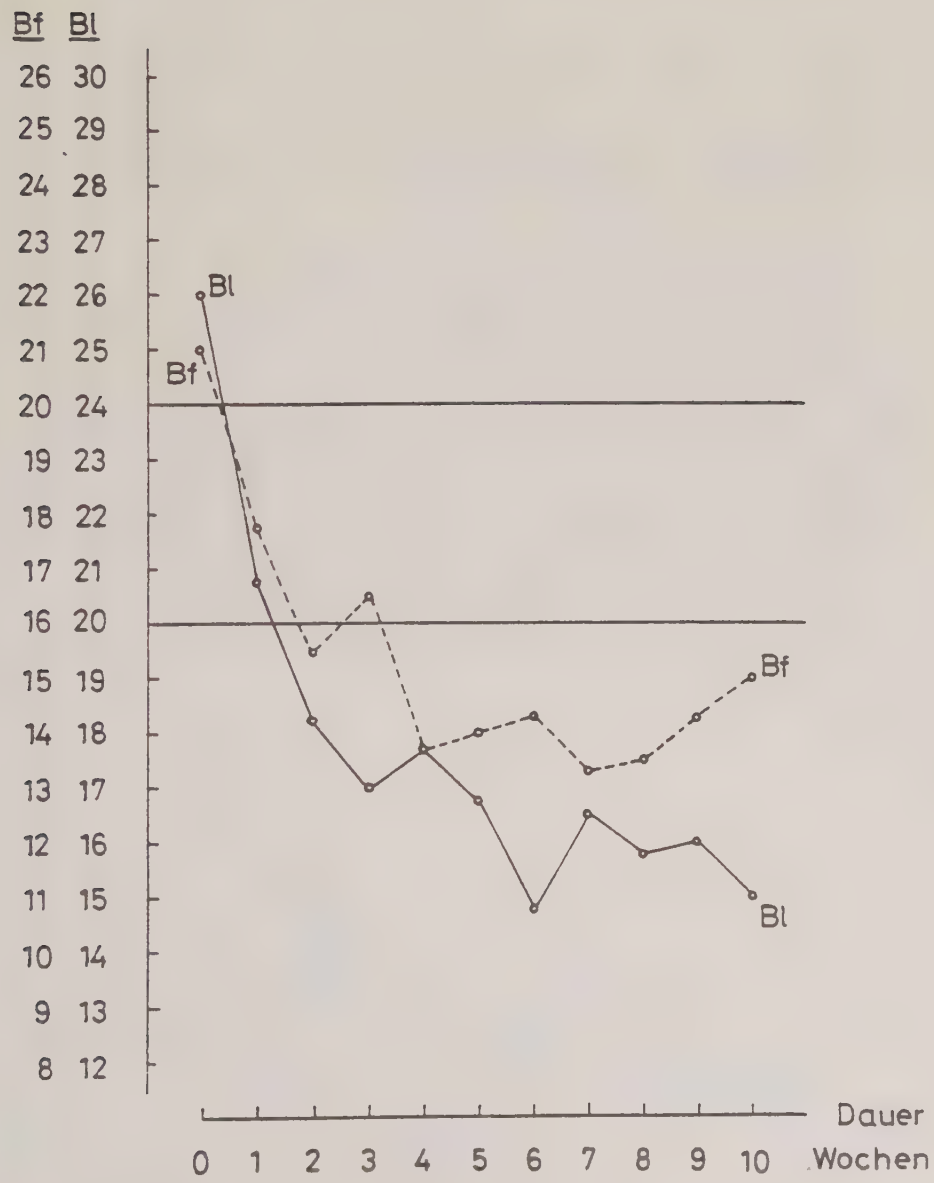
In Abb. 1 wurden die Beschwerden- und Befindlichkeitskurven aus den wöchentlichen Bl- und Bf-Scores erstellt und für das Gesamtkollektiv über einen Zeitraum von 10 Wochen gegeneinander aufgetragen.

Die graphische Darstellung verdeutlicht, daß es unter der Reduktionskur zu einer Abnahme der körperlichen Beschwerden (Bl) und zu einer Verbesserung des subjektiven Befindens (Bf) kommt. Aus einem als pathologisch geltenden Bereich fallen beide Kurven innerhalb der ersten vier Wochen in den Normbereich ab, wobei die Beschwerdenkurve noch deutlich unterhalb der Befindlichkeitskurve verläuft.

Die unterschiedlichen Normbereiche der Skalen wurden einander angeglichen, so daß Werte von 16 auf der Bf-Skala (Grenzwert zum fraglich erhöhten Bereich) dem Grenzwert von 20 auf der Bl-Skala direkt entsprechen.

Auf das Erstellen der Kurven über einen längeren Zeitraum verzichteten wir, da das Gesamtkollektiv von der 10. Therapiewoche an bereits um mehr als ein Drittel reduziert war infolge der unterschiedlichen Therapieadhärenz der einzelnen Patientinnen. Die graphischen Vergleiche der Kurven fortzusetzen, erschien uns nicht mehr sinnvoll.

Abb.1 Bl–, Bf–Verlaufskurve (Ges.Koll.)



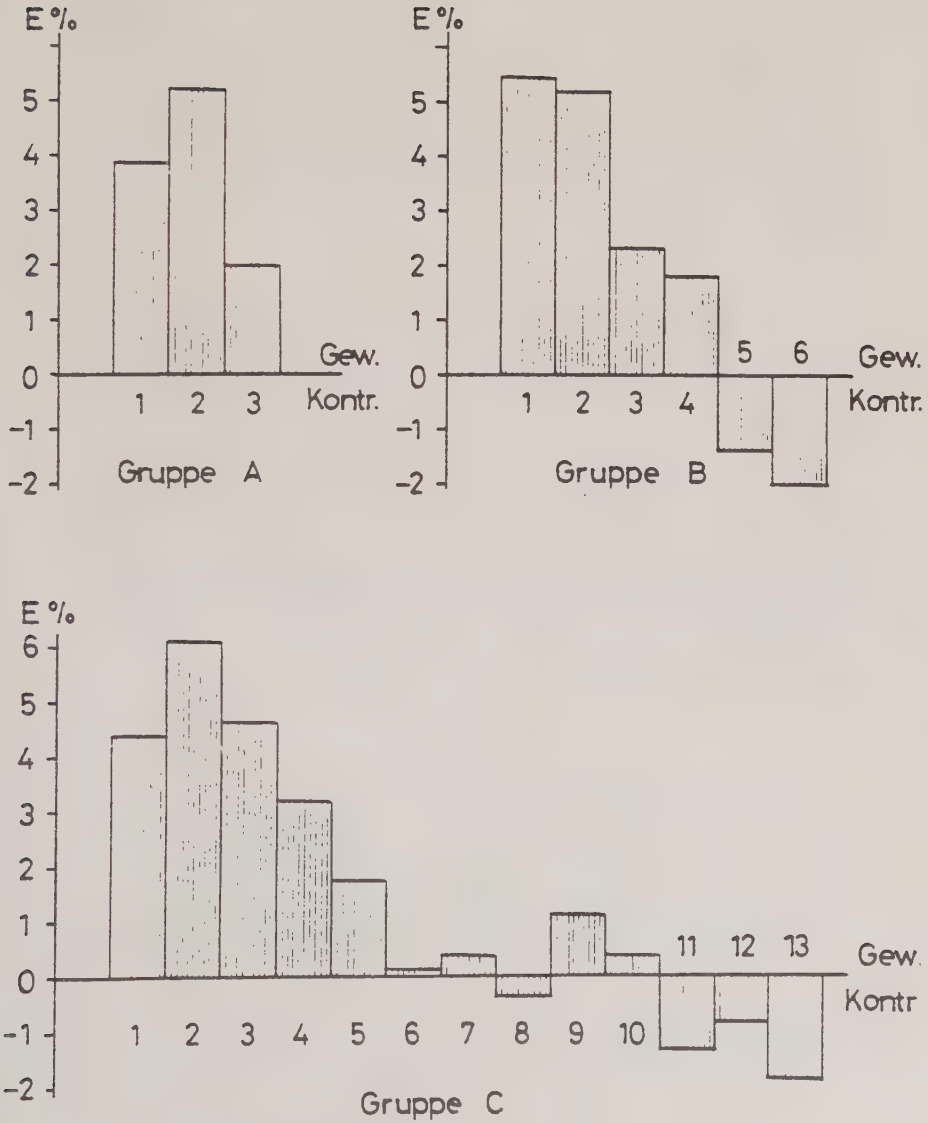
In Abb. 2 wurden die monatlichen Teilerfolge für die Gruppen A - C in Säulenform graphisch dargestellt.

Wegen der Kürze der Therapiedauer ließen sich für die Gruppe A (DROP-OUTS) nur drei Werte ermitteln. Offensichtlich ist jedoch die Tatsache, daß vom 2. zum 3. Therapiemonat kurz vor Abbruch der Kur ein deutlicher Rückgang der Teilerfolge zu verzeichnen war.

In den übrigen Gruppen fällt das Auftreten negativer Teilerfolge kurz vor dem bevorstehenden Therapieabbruch auf. In Gruppe B geschah dies bereits im 5. und 6. Therapiemonat.

Die ersten noch relativ geringen Negativerfolge in Gruppe C traten etwa zum Zeitpunkt des 8. Therapiemonats auf. In den darauffolgenden Monaten erreichten die Teilerfolge noch einmal positive Werte, bis schließlich ab dem 11. Therapiemonat nur noch negative Erfolge in Form von erneuten Gewichtszunahmen registriert wurden.

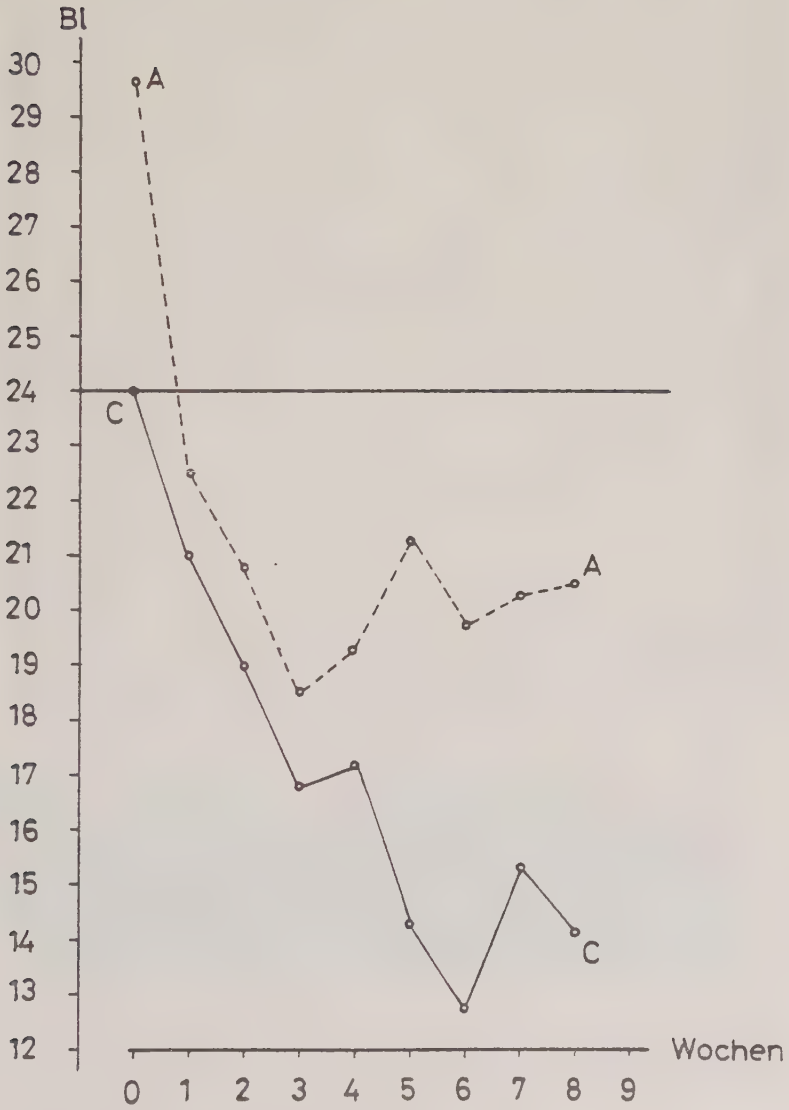
Abb. 2 Teilerfolge



In Abb. 3 sind die Beschwerden-Verlaufskurven der Gruppen A (0-10 Wochen) und C (26 und mehr Wochen) für die ersten zwei Therapiemonate gegeneinander aufgetragen. Der Wert 20 auf der Bl-Skala gilt als Grenze der Normalität zum fraglich erhöhten Bereich. Ab Werten von 24 auf der Bl-Skala beginnt der pathologische Bereich. Dies bedeutet, daß Werte ab 24 und darüber hinaus von einem Beschwerdenbild zeigen, das über das als normal zu bezeichnende Maß körperlicher Beschwerden hinausgeht.

Wie aus der Abbildung hervorgeht, liegen die Frühabbrecher mit ihren Ausgangswerten deutlich im pathologischen Bereich im Gegensatz zu den fraglich erhöhten Werten der Gruppe C. In beiden Gruppen ist eine Verbesserungstendenz innerhalb des ersten Monats der Behandlung offensichtlich. Danach divergieren die Kurven dergestalt, daß in Gruppe A bis zum bevorstehenden Abbruch ein erneuter Anstieg bis in den fraglich erhöhten Bereich erfolgt, wohingegen die Beschwerden der Ausdauernden weiter abnehmen bis in den mittleren Normbereich. (o = Gruppe A; x = Gruppe C;)

Abb. 3 Bl-Verlaufskurve Gruppe A und C



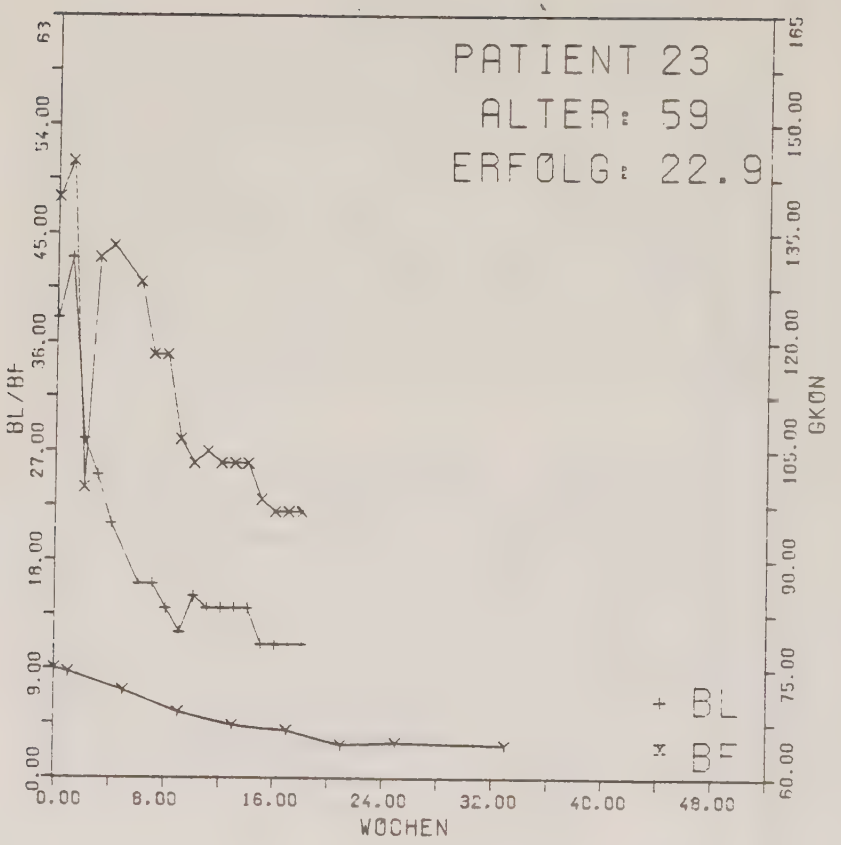


Abb. 4 zeigt den typischen Verlauf der Parallelität der drei beobachteten Parameter. Die untere Kurve (Y) stellt den Gewichtsverlauf dar. Der Erfolg der Patientin bestand in einer Abnahme von 22,9% des anfänglichen Übergewichtes nach BROCA. Die obere Kurve zeigt die fallende Tendenz unerwünschter Befindlichkeit(Bf = x). Die mittlere Kurve (+) gibt Abnahme der körperlichen Beschwerden an, wobei der starke Abfall in der 2. Woche häufig beobachtet wurde.

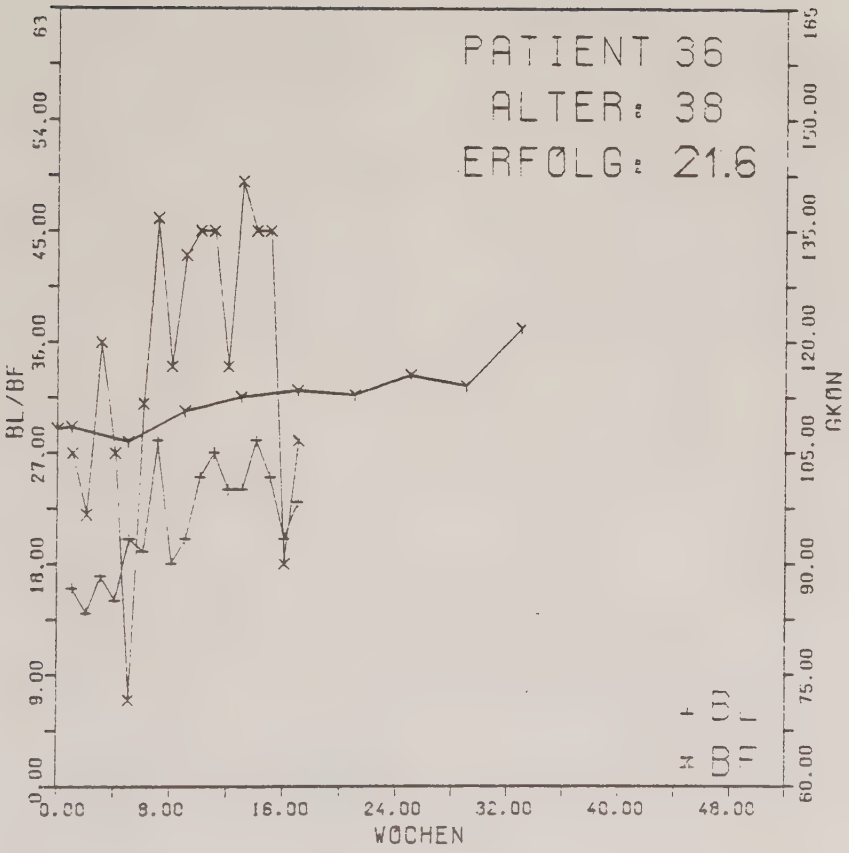


Abb. 5 zeigt den typischen Kurvenverlauf einer Patientin mit starken Schwankungen in beiden Kurven. Insbesondere die Befindlichkeitskurve (Bf) weist mehrere sogenannte "Spitzen" auf. Gleichzeitig kommt es bis auf wenige Ausnahmen (in der 5. und 16. Therapiewoche) zu einem steten Gewichtsanstieg, der schließlich in der 33. Woche zum Abbruch führt.

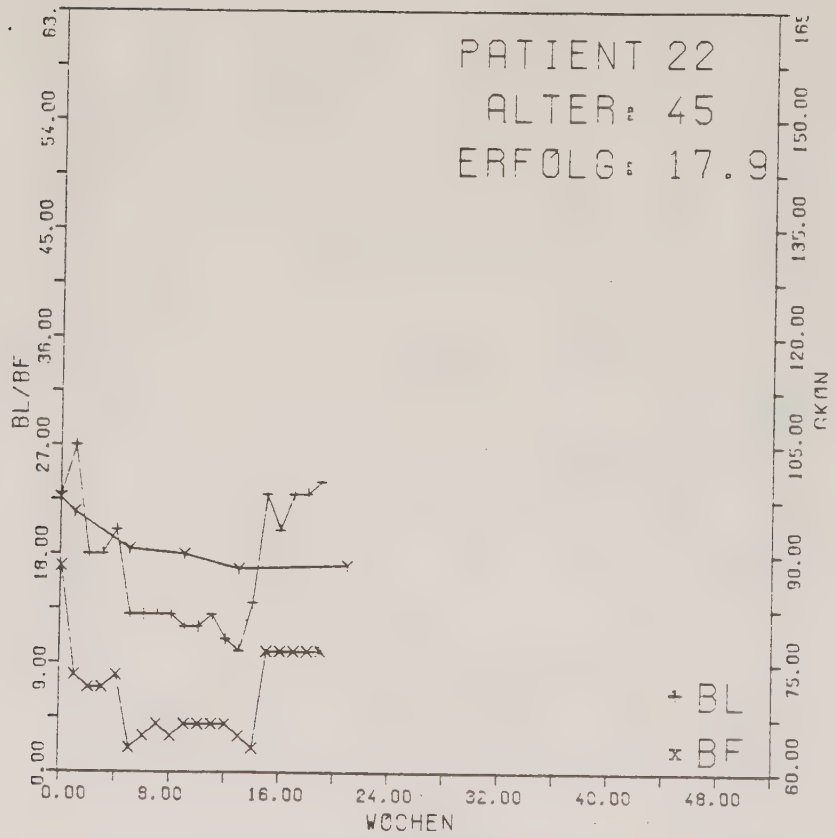


Abb.6 gibt ein typisches Kurvenbeispiel für den Wiederanstieg von Beschwerden und Befindlichkeit kurz vor Abbruch der Therapie. Bemerkenswert ist die Parallelität der Bl- und Bf-Kurven. (Y = Gewichtskurve; + = Bl-Kurve; x = Bf-Kurve;)

TABELLE 4: Mittel-Bf / Mittel-Bl

		Normal	Erhöht
Normal	N	29	9
	%	44.6	13.8
Erhöht	N	9	18
	%	13.8	27.7

N = 65
X^2 = 10.3
0.05 > p > 0.001

TABELLE 5: Alter / Mittel-Bl

		Normal	Erhöht
< 40	N	24	9
	%	36.9	13.8
> 40	N	14	18
	%	21.5	27.7

N = 65
X^2 = 4.49
p < 0.05

TABELLE 6: Alter / Mittel-Bf

		Niedrig	Normal	Erhöht
< 40	N	8	13	12
	%	12.3	20.0	18.5
> 40	N	1	16	15
	%	1.5	24.6	23.1

N = 65
X^2 = 6.074
p < 0.05

TABELLE 7: Trend-Bl / Trend-Bf

		Fallend	Steigend
Fallend	N	30	13
	%	52.6	22.8
Steigend	N	4	10
	%	7.0	17.5

N=57
X^2=5.83
p < 0.05

TABELLE 8: Trend-Bl/Mittel-Bl

		Normal	Erhöht
Fallend	N	30	13
	%	52.6	22.8
Steigend	N	5	9
	%	8.8	15.8

N=57
X^2 = 4.31
p < 0.05

TABELLE 9: Alter / Trend-Bl

		Fallend	Steigend
< 40	N	21	8
	%	36.9	14.0
> 40	N	22	6
	%	38.6	10.5

N=57
X^2=0.054
p > 0.05

TABELLE 10: Alter / Trend-Bf

		Fallend	Steigend
< 40	N	16	13
	%	28.1	22.8
> 40	N	18	10
	%	31.6	17.5

N = 57
X^2 = 0.186
p > 0.05

TABELLE 11: Mittel-Bf / Schwank-Bf

		Gering	Stark
Normal	N	25	6
	%	47.2	11.3
Erhöht	N	11	11
	%	20.8	20.8
N = 53 X^2 = 4.23 p < 0.05			

TABELLE 12: Trend-Bf / Schwank-Bf

		Gering	Stark
Fallend	N	25	5
	%	48.1	9.6
Steigend	N	10	12
	%	19.2	23.1
N = 52 X^2 = 6.64 p < 0.05			

TABELLE 13: Anfangs-Bl / Mittel-Bl

		Normal	Erhöht
Normal	N	26	0
	%	42.6	0
Erhöht	N	9	26
	%	14.8	42.6
N = 61 X^2 = 34.52 0.05 > p > 0.001			

TABELLE 14: Anfangs-Bf / Mittel-Bf

		Normal	Erhöht
Normal	N	25	4
	%	41.7	6.7
Erhöht	N	10	21
	%	16.7	35.0
N = 60 X^2 = 18.8 0.05 > p > 0.001			

TABELLE 15: Anfangs-Bf / Trend-Bf

		Fallend	Steigend
Normal	N	10	15
	%	18.9	28.3
Erhöht	N	23	5
	%	43.4	9.4

N = 53
X^2 = 11.9
0.005 > p > 0.001

TABELLE 16: Erfolg / Dauer

		Drop-Out	Mittel	Lang
Schlecht	N	21	11	5
	%	32.3	16.9	7.7
Gut	N	2	12	14
	%	3.1	18.5	21.5

N = 65
X^2 = 27.8
p < 0.05

TABELLE 17: Erfolg / Mittel-Bl

		Normal	Erhöht
Schlecht	N	20	17
	%	30.8	26.2
Gut	N	18	10
	%	27.7	15.4

N = 65
X^2 = 0.33
p > 0.05

TABELLE 18: Erfolg / Mittel-Bf

		Niedrig	Normal	Erhöht
Schlecht	N	6	13	18
	%	9.2	20.0	27.7
Gut	N	3	16	9
	%	4.6	24.6	13.8

N = 65
X^2 = 3.12
p > 0.05

TABELLE 19: Anfangs-Bl / Erfolg

		Schlecht	Gut
Normal	N	14	12
	%	23.0	19.7
Erhöht	N	13	22
	%	21.3	36.0

N = 61
X^2 = 2.27
p > 0.05

TABELLE 20: Anfangs-Bf / Erfolg

		Schlecht	Gut
Normal	N	15	14
	%	25.0	23.3
Erhöht	N	12	19
	%	20.0	31.7

N = 60
X^2 = 2.42
p > 0.05

TABELLE 21: Trend-Bl / Erfolg

		Schlecht	Gut
Fallend	N	22	21
	%	38.6	36.9
Steigend	N	10	4
	%	17.5	7.0
N = 57 X^2 = 1.06 p > 0.05			

TABELLE 22: Trend-Bf / Erfolg

		Schlecht	Gut
Fallend	N	16	18
	%	28.1	31.6
Steigend	N	15	8
	%	26.3	14.0
N = 57 = 1.17 p > 0.05			

TABELLE 23: Schwank-Bf / Erfolg

		Schlecht	Gut
Gering	N	18	18
	%	34.0	34.0
Stark	N	9	8
	%	17.0	15.0
N = 53 X^2 = 0.01 p > 0.05			

TABELLE 24: Dauer / Mittel-Bl

		Normal	Erhöht
Drop-Out	N	11	12
	%	16.9	18.5
Mittel	N	14	8
	%	21.5	12.3
Lang	N	13	7
	%	20.0	10.8
N = 65 X^2 = 1.67 p > 0.05			

TABELLE 25: Dauer / Mittel-Bf

		Normal	Erhöht
Drop-Out	N	14	9
	%	21.5	13.8
Mittel	N	12	10
	%	18.5	15.4
Lang	N	12	8
	%	18.5	12.3

N = 65
X^2 = 0.21
p > 0.05

TABELLE 26: Dauer / Anfangs-Bl

		Normal	Erhöht
Drop-Out	N	7	15
	%	11.5	24.6
Mittel	N	10	11
	%	16.4	18.0
Lang	N	9	9
	%	14.7	14.7

N = 61
X^2 = 2.41
p > 0.05

TABELLE 27: Dauer / Anfangs-Bf

		Normal	Erhöht
Drop-Out	N	8	13
	%	13.3	21.7
Mittel	N	12	9
	%	20.0	15.0
Lang	N	9	9
	%	15.0	15.0

N = 60
X^2 = 4.13
p > 0.05

TABELLE 28: Dauer / Trend-Bl

		Fallend	Steigend
Drop-Out	N	14	4
	%	24.7	7.0
Mittel	N	15	6
	%	26.3	10.5
Lang	N	14	4
	%	24.6	7.0

N = 57
X^2 = 0.42
p > 0.05

TABELLE 29: Dauer / Trend-Bf

		Fallend	Steigend
Drop-Out	N	12	5
	%	21.1	8.8
Mittel	N	11	10
	%	19.3	17.5
Lang	N	11	8
	%	19.3	14.0
N = 57 X^2 = 1.33 p > 0.05			

TABELLE 30: Dauer / Schwank-Bf

		Gering	Stark
Drop-Out	N	11	2
	%	20.8	3.8
Mittel	N	14	7
	%	26.4	13.2
Lang	N	11	8
	%	20.8	15.1
N = 53 X^2 = 2.55 p > 0.05			

TABELLE 31: Erfolg / Broca A

		Stark	Gering
Schlecht	N	18	19
	%	27.7	29.2
Gut	N	15	13
	%	23.1	20.0
N = 65 X^2 = 0.02 p > 0.05			

TABELLE 32: Dauer / Broca A

		Stark	Gering
Drop-Out	N	8	15
	%	12.3	23.1
Mittel	N	10	13
	%	15.4	20.0
Lang	N	15	4
	%	23.1	6.1
N = 65 X^2 = 8.88 p < 0.05			

TABELLE 33: Anfangs-Bl / Anfangs-Bf

		Normal	Erhöht
Normal	N	19	6
	%	31.7	10.0
Erhöht	N	10	25
	%	16.7	41.7

N = 60

X^2 = 14.97

0.001 > p > 0.0001

B-L' B'

Inst. Stat. Datum Wt.

I-Nr. ICD-Nr Uhrzeit ./. Tz.

V – IQ.

Ab hier vom Patienten auszufüllen:

Name Mädchenname

Vorname Geburtsdatum Alter Jahre

Beruf Geschlecht m/w

Bitte, füllen Sie diese Beschwerdenliste sorgfältig aus. Machen Sie ein Kreuz in eine der vier Spalten rechts entsprechend der Stärke Ihrer Zustimmung bzw. Ablehnung! Beantworten Sie alle Punkte, lassen Sie keinen aus!

Ich leide unter folgenden Beschwerden:	stark	mäßig	kaum	gar nicht
1. Kopfschmerzen bzw. Druck im Kopf oder Gesichtsschmerzen				
2. Müdigkeit				
3. Gleichgewichtsstörungen				
4. Anfallsweise Atemnot				
5. Erstickungsgefühl				
6. Neigung zum Weinen				
7. Appetitlosigkeit				
8. Schluckauf				
9. Herzklopfen, Herzjagen oder Herzstolpern				
10. Rasche Erschöpfbarkeit				
11. Angstgefühl				
12. Leibschmerzen (einschl. Magen- oder Unterleibsschmerzen)				
13. Verstopfung				
14. Energielosigkeit				
15. Gelenk- oder Gliederschmerzen				
16. Konzentrationsschwäche				
17. Kalte Füße				
18. Mangel an geschlechtlicher Erregbarkeit				
19. Leichtes Erröten				
20. Frieren				
21. Aufsteigende Hitze, Hitzewallungen				
22. Trübe Gedanken				
23. Innere Gespanntheit				
24. Taubheitsgefühl („Einschlafen", „Absterben", Brennen oder Kribbeln) in Händen und/oder Füßen				

Beltz TEST © 1975 Beltz Test Gesellschaft mbH, Weinheim.

Inst. Stat. Datum Wt.

I-Nr. ICD-Nr Uhrzeit / Tz

V – IQ

Ab hier vom Patienten auszufüllen:

Name Mädchenname

Vorname Geburtsdatum Alter Jahre

Beruf Geschlecht m/w

Im folgenden finden Sie eine Reihe von Eigenschaftspaaren. Bitte, entscheiden Sie – ohne lange zu überlegen – welche der beiden Eigenschaften Ihrem augenblicklichen Zustand am ehesten entspricht. Machen Sie in das Kästchen hinter der eher zutreffenden Eigenschaft ein Kreuz. Nur wenn Sie sich gar nicht entscheiden können, machen Sie ein Kreuz in die Spalte „weder – noch". Lassen Sie keine Zeile aus.

Ich fühle mich jetzt:

		eher		eher	weder–noch
1.	aufgeschlossen		gehemmt		
2.	guter Dinge		trübsinnig		
3.	antriebslos		betriebsam		
4.	anfällig		robust		
5.	zielstrebig		ziellos		
6.	ernst		heiter		
7.	einfallsarm		einfallsreich		
8.	empfindlich		unempfindlich		
9.	pessimistisch		optimistisch		
10.	sorglos		grüblerisch		
11.	zerschlagen		munter		
12.	liebesfähig		liebesunfähig		
13.	schuldig		unschuldig		
14.	erschöpft		erholt		
15.	lebensmüde		lebenslustig		
16.	gut		böse		
17.	fröhlich		traurig		
18.	geliebt		ungeliebt		
19.	träge		aktiv		
20.	verschlossen		zugewandt		
21.	lebendig		leblos		
22.	temperamentvoll		lahm		
23.	aufmerksam		zerstreut		
24.	verzweifelt		hoffnungsvoll		
25.	zufrieden		unzufrieden		
26.	ängstlich		draufgängerisch		
27.	kraftvoll		kraftlos		
28.	ausgeglichen		rastlos		

BELTZ TEST © 1975 Beltz Test Gesellschaft mbH, Weinheim.

10.0. LITERATURVERZEICHNIS

1) Aretz, H.H.
Liebermeister, H.
Schulz, H.
Probst, G.
Psychische Veränderungen bei adipösen Patienten unter einer ambulanten Reduktionskur
Dtsch.Med. Wochenschrift 96.Jg. (1971), Nr. 18, 778-784

2) Berger, M.
Granz, M.
Berchtold, P.
Krüskemper, G.M.
Zimmermann, H.
Verlaufsuntersuchungen zum Langzeiteffekt der Nulldiät.
Dtsch.Med. Wochenschrift 1976, 101, 601-605

3) Condreau, G.
Psychosomatik der Frauenheilkunde
Verlag Huber, Bern-Stuttgart 1969, 98f, 117, 370

4) Crisp, A.H.
Stonehill, E.
Sleep patterns, daytime activity, weight changes and psychiatric status: A study of three obese patients.
J. of Psychosom. Res. 1970, 14, 353 - 358

5) Ehl, M.
Rabast, U.
Medikamentöse Therapie der Adipositas.
in: Pro und Contra aktueller Therapien bei Adipositas (Hrsg.: Rabast, U. & Götz, M.L.)
Frankfurt 1978, S. 89 - 101

6) Foreyt, J.P.
Kennedy, W.A.
Die Behandlung von Übergewicht mit Aversionstherapie.
in: Abhängigkeiten (Hrsg.: Ferstl,R. & Kraemer, S.) München - Berlin Wien 1976, S. 155 - 162

7) Gries, F.A.
Berchtold, P.
Berger, M.
Adipositas - Pathophysiologie, Klinik und Therapie
Springer-Verlag Berlin, Heidelberg, New York 1976

8) Hathaway, S.R.
McKinley, J.C.
MMPI Saarbrücken
Handbuch zur deutschen Ausgabe des MMPI, bearb. von O. Spreen, Verlag Huber, Bern 1963

9) Hegglin, R.
Siegenthaler, W.
Differentialdiagnose innerer Krankheiten. 13. Auflage
Thieme-Verlag Stuttgart 1975 S. 64

10) Held, L.
Snow, D.L.
MMPI, internal - external control and problem check list scores of obese adolescent females.
J.Clin. Psychol. 1972, 28, 523-525

11) Hüter, K.A.
Die Fettsucht in der Gynäkologie und Geburtshilfe
in: Ernährung in Prophylaxe und Therapie,
Hrsg.: Holtmeier, Cremer, Schretzenmeyr Bd.1, München 1968, S. 137ff

12) Husemann, B.
Chirurgische Therapie der Adipositas
in: Pro und Contra aktueller Therapien bei Adipositas.
(Hrsg.: Rabast, U. & Götz, M.L.)
Frankfurt 1978, S.62 - 70

13) Jahnke, K.
Engelhardt, A.
Jung, G.F.
Pilger, H.
Die Behandlung der Fettsucht mit Mischkost und Formuladiät
Dtsch.Med. Wochenschrift 88 (1963) S. 2130

14) Kasper, H.
Rabast, U.
Kritisches zur diätetischen Behandlung der Adipositas
Aktuelle Ernährungsmedizin 1
Thieme-Verlag Stuttgart 1976, 10-13

15) Krüskemper, G.M.
Klose, B.
Jörgens, V.
Zimmermann, H.
Verhaltenstherapie und Übergewicht
Med. Klinik 1977, 72, 1525 - 1528

16) Krüskemper, G.M.
Schlegel, S.
Die Persönlichkeitsstruktur (MMPI) adipöser Frauen und ihre Bedeutung für die Initialphase der diätetischen Gewichtsreduktion
Inn. Med. 4, 17 - 21, (1977)

18) Liebermeister, H.
Voss, H.J.
Engelhardt, A.
Initial- und Spätergebnisse der Diätbehandlung bei Fettsucht
Dtsch.Med.Wochenschrift 90, (1967), 2149

19) Meyer, J.E.
Tuchelt-Gallwitz, A.
Psychiatrisch-psychologische Untersuchungen an weiblichen Fettsüchtigen
Zeitschrift für psychosom. Med. und Psychoanalyse 13 (1967), 73-107

20) Nie, N.H.
Hull, C.H.
Jenkins, J.G.
Steinbrenner, K.
Bent, D.H.
SPSS 7 - Statistik-Programm-System für die Sozialwissenschaften
2.Auflage Stuttgart-New York 1978

21) Pöldinger, W.
Man ist länger alt,als man jung ist.
Monatskurse für die ärztliche Fortbildung Jg. 29, (1979) 356ff.

22) Pomerantz, A.
Greenberg, I.
Blackburn, G.
MMPI profiles of obese men and women.
Psychol. Rep. 1977, 41, 731 - 734

23) Pudel, V.
Richter, M.
Strauss, E.
Bodenstedt, A.
Aus dem Ernährungsbericht der Bundesregierung I und II
im Bild d. Wissenschaft 17.Jg., Nr. 7 und 8, Stuttgart 1980, S. 92-100 und S. 88-95

24) Pudel, V.
Zur Psychogenese und Therapie der Adipositas, Berlin-Heidelberg-New York 1978

25) Schlegel, S.
Die Persönlichkeitsstruktur adipöser Frauen und deren Einfluß auf die Therapie
Unveröff. Med. Diss., Universität Düsseldorf 1977

26) Seaton, D.A.
Rose, K.
Defaulters from a weight reduction clinic.
J. of Chronic Diseases 1965, 18, 1007 - 1011

27) Siegenthaler, W.
Übererнährung und Fettsucht
in: Klin. Pathophysiologie 2.Aufl. Stuttgart 1973, S. 240

28) Stunkard, A.J.
The "dieting depression". incidence and clinical characteristics of untoward responses to weight reduction regimes
Amer. J. Med. 23, (1957), 77

29) Tobiasch, V.
Die Adipositas und die Meinung des Patienten
Dtsch. Ärzteblatt 9, (1975), 572ff.

30) Van Itallie, T.B.
Campbell, R.C.
Multidisciplinary approach to the problem of obesity.
J.Amer. Dietet. Ass. 1972, 61, 385

31) Voss, H.J.
Spätergebnisse der Diättherapie bei Fettsucht,
Dissertation Düsseldorf 1967

32) Zerssen, D.v.
Koeller, D.-M.
KSb-S aus dem Münchener Psychiatrischen Informationssystem (PSYCHIS)
a)Manual Allgemeiner Teil
b)Manual Die Beschwerdenliste
c)Manual Die Befindlichkeitsskala
Beltz Test GmbH, Weinheim 1976

33) Zöllner, N.
Grundlagen der Behandlung der Adipositas.
Therapiewoche 1980, 30, 109-112

Herrn Prof. Dr. H. Zimmermann möchten wir an dieser Stelle für die freundliche Überlassung des Themas danken.
Unser besonderer Dank gilt Frau Prof. Dr. G. Krüskemper für die vielen hilfreichen Anregungen und Diskussionen bei der Fertigstellung der Arbeit.
Ebenfalls danken wir herzlich Herrn Dr. O. Richter für die statistische Beratung bei der Auswertung der Daten.
Herrn Prof. Dr. H.-L. Krüskemper danken wir für die freundliche Erstellung des Korreferates.

LEBENSLAUF

Am 29. Juli 1954 wurde ich als zweites Kind der Eheleute Johann Juchems und Frau Katharina geb. Zaudig in Düsseldorf geboren und auf die Namen Maria Katharina Martha getauft.
Von 1961 bis 1964 besuchte ich die katholische Volksschule a. d. Neusser Straße und anschließend das Neusprachliche Mädchengymnasium Marienberg in Neuss, wo ich im Mai 1972 das Abitur bestand.
Im Wintersemester 1972/73 begann ich das Medizinstudium an der Ruhr-Universität Bochum und beendete das vorklinische Studium mit der Ärztlichen Vorprüfung im Sommersemester 1974. Anschließend setzte ich mein Studium an der Universität Düsseldorf fort, wo ich im Sommersemester 1975 den 1. Teil, im Sommersemester 1977 den 2. Teil der Ärztlichen Prüfung ablegte. Mein Praktisches Jahr absolvierte ich ebenfalls an der Universität Düsseldorf und beendete mein Studium mit dem 3. Teil der Ärztlichen Prüfung im November 1978.
Zur Zeit arbeite ich als Assistenzärztin im zweiten Ausbildungsjahr in der Chirurgischen Abteilung des Johanna-Etienne-Krankenhauses in Neuss mit dem Ziel, mich zum Facharzt für Chirurgie ausbilden zu lassen.

LEBENSLAUF

Ich wurde am 13. Dezember 1951 als Sohn des Siegfried Flohr, Dipl.-Ing. und der Grete geb. Bercovici in Arad/ Rumänien geboren.
Von 1962 bis 1969 besuchte ich das Gymnasium in Bukarest. Am 31. Dezember 1969 bin ich mit meinen Eltern in die Bundesrepublik als Spätaussiedler eingereist. Die deutsche Staatsbürgerschaft habe ich am 13. Mai 1970 erlangt.
Von 1970 bis 1972 besuchte ich das Aufbaugymnasium in Hilden, wo ich das Abitur bestand.
Im Wintersemester 1972/73 begann ich das Medizinstudium an der Ruhr-Universität Bochum, wo ich 1974 die Ärztliche Vorprüfung ablegte. Anschließend setzte ich mein Studium an der Universität Düsseldorf fort, wo ich am 8.11.1978 die Ärztliche Prüfung ablegte.
Vom 1.4.1979 bis zum 30.9.1979 war ich Assistenzarzt an der Kinderabteilung des Evangelischen Krankenhauses in Düsseldorf. Seit dem 1.10. 1979 bin ich Assistenzarzt an der Gynäkologischen Abteilung des Lukas Krankenhauses in Neuss.